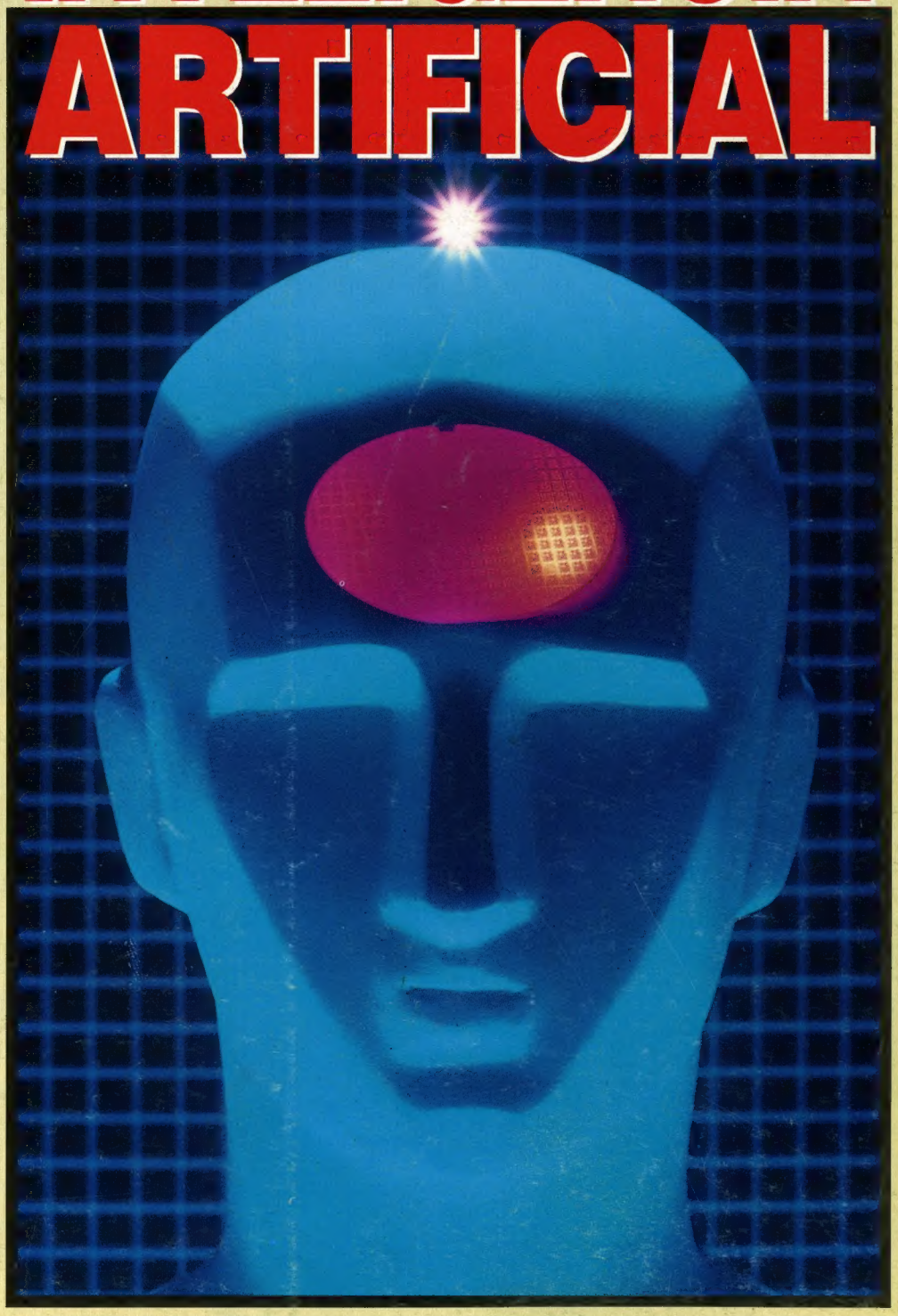
AMSTRAD PROFESIONAL

REVISTA PARA USUARIOS PROFESIONALES

Año II Nº 17 Julio 1990
PVP: 350 ptas.
Canarias, Ceuta y Melilla: 350 ptas. Incluido transporte

SORTEAMOS 5 BASES DE DATOS RELACIONALES

INTELIGENCIA ARTIFICIAL



PC

- Print Vision
- Docutex
- Especial electrónica

PCW

ESPECIAL JUEGOS PCW

- Money Manager
- Cargador
- Locoscript

- Programación PC y PCW
- Actualidad
- Correo
- Ofertas

AMSTRAD PC 2086

LA MEJOR OPCION POR MUCHAS RAZONES

Porque AMSTRAD es líder en Europa en ventas de ordenadores profesionales con procesador 8086.

Porque en el precio de su configuración básica ofrece sistemas operativos, programas y accesorios que otras marcas consideran como extras: tarjeta VGA, sistema operativo MS-DOS 3.3, programas GW BASIC y MICROSOFT WINDOWS, ratón, unidad de disco de 3" 1/2, conector externo para diskettes de 5" 1/4.

Porque es el ordenador profesional que mejor se adapta a las necesidades de cada usuario. Compatible con los sistemas operativos más extendidos en el mercado (MS-DOS, OS/DOS y XENIX).

El PC 2086 forma parte de la serie PC 2000, que se completa con el PC 2286 y PC 2386.

Porque es el ordenador elegido por las grandes empresas y entidades de nuestro país.

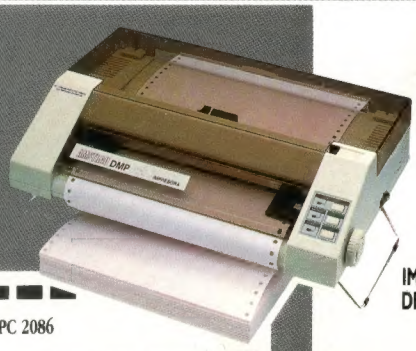
Porque ofrece la mejor relación calidad/precio del mercado: desde 129.900 ptas. + IVA.

Además , ahora, AMSTRAD incluye, con cada PC 2086, uno de los mejores paquetes integrados del mercado: el MS-WORKS, que contiene procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos y gráficos.

Promoción limitada en función del nº de programas existentes.

NOTA: Todos los modelos de la Serie PC 2000 incluyen Video demostrativo y Guía del Software existente en el mercado.

Y CON LAS MEJORES OPCIONES PARA COMPLETAR SU EQUIPO:



IMPRESORA:
DESDE 25.000 ptas. + IVA.

UNIDAD DE DISCO EXTERNA:
DESDE 21.250 ptas. + IVA.

RUEGO MAS AMPLIA INFORMACION SOBRE EL PC 2086

D./EMPRESA .....

DOMICILIO ..... C.P. .....

CIUDAD ..... PROVINCIA .....

TELEFONO .....

ENVIAR A: **AMSTRAD ESPAÑA, S. A.** Aravaca, 22 - 28040 MADRID

A. PROFESIONAL

LA MEJOR OPCION

AHORRA HASTA UN 20% ¡SUSCRIBIENDOTE!

AMSTRAD PROFESIONAL
REVISTA PARA USUARIOS PROFESIONALES

es formativa

- Cómo programar.
- Formación.
- Actualidad.
- Novedades.
- La revista necesaria para avanzar en el mundo informático.

Al suscribirse obtenga:
un 20% de descuento y este maravilloso regalo.

La tienda en casa

OFERTAS: Interesantes programas, famosos videojuegos, libros, diskettes, fundas, periféricos y todo lo que necesita tu ordenador. ¡Gracias por su elección!

mat'90

ne
el
co
ez
ıe-
:o-
las
io-
de
or-
ía,
es,

do
po
de
te.
ci-
tro
las

novedades, las publicaciones, las conferencias y los intercambios. Vamos aprendiendo, es cierto, pero deberíamos hacer un esfuerzo para que nuestros estudios fueran más rápidos.

Ya están aquí los 486, casi sin avisar. Llegan con disco duro de 110 megas como mínimo, RAM estándar de 2 megas ampliable hasta 64, velocidad de 25 o 33 MHz., ranuras de expansión de 32 bits y bus de datos de 64. Lamentablemente los precios están acordes con las prestaciones y no será fácil encontrar uno por menos del millón y medio de pesetas. Si nos paramos un momento a pensar constataremos que eso era lo que costaba un PC básico hace pocos años, de manera que quizás pronto se pongan al alcance del españolito de a pie, seguramente antes de lo que sospechamos.

urín Pastor. **Redactor Jefe:** Federico Rubio
Diseño, Maquetación y Autoedición: Juan
Alcántara. **Fotografía:** Mariano Rico.
osé Couto, José González, Juan Ramón
of, S.L. **Impresión:** Lerner. **Depósito legal:**
.M.F. Grupo de Comunicación, con licencia
urín. **Jefe de Producción:** J. Ignacio Rey.
Redacción, Publicidad y Administración:
Publicidad: (91) 253 92 10; Redacción: (91)
. El Editor no se hace responsable de las

AMSTRAD PC 2086

LA MEJOR OPCIO POR MUCHAS RAZONES

1ª Porque AMSTRAD es líder en Europa en ventas de ordenadores profesionales con procesador 8086.

2ª Porque en el precio de su configuración básica ofre sistemas operativos, programas y accesorios que otr marcas consideran como extras: tarjeta VGA, sistem operativo MS-DOS 3.3, programas GW BASIC y MICROSOFT WINDOWS, ratón, unidad de disco de 3" 1/2, conector externo para diskettes de 5" 1/

3ª Porque es el ordenador profesional que mejor se ad a las necesidades de cada usuario. Compatible con lo sistemas operativos más extendidos en el mercado (MS-DOS, OS/DOS y XENIX).

El PC 2086 forma parte de la serie PC 2000, que se completa con el PC 2286 y PC 2386.

4ª Porque es el ordenador elegido por las grandes emp y entidades de nuestro país.

5ª Porque ofrece la mejor relación calidad/precio del mercado: desde 129.900 ptas. + IVA.

Y CON LAS MEJORES OP

RUEGO MAS AMPLIA INFORMACION SOBRE EL PC 2086

D./EMPRESA

DOMICILIO C.P.

CIUDAD PROVINCIA

TELEFONO

ENVIAR A: **AMSTRAD ESPAÑA, S. A.** Aravaca, 22 - 28040 MADRID

Estamos a su disposición:

ENVIE HOY MISMO SU CUPON DE PEDIDO

533 86 28
de 9 a 14.30 h.

-Increíbles ofertas

-¿Has pensado en suscribirte?

EDITORIAL

Informat'90

Pese a que nuestro país aún tiene mucho que aprender de otros (en el terreno informático) poco a poco vamos haciendo cosas y cada vez mejor. INFORMAT 90 es una palpable prueba de ello, aunque queda camino por recorrer. De total acierto pueden calificarse las dos jornadas que vivimos sólo para profesionales, lo que permitió que los medios de comunicación, cosa rara, pudiéramos informarnos, preguntar y, cosa más rara todavía, fuéramos atendidos sin prisas, empujones, sudores y caras de cansancio.

Incluso estando los cinco días viviendo prácticamente en la feria, faltó tiempo para asimilar la ingente cantidad de información que se ofrecía al visitante. Es evidente que tenemos pocos acontecimientos anuales de esta envergadura, cuatro o cinco, lo que provoca que se acumulen las novedades, las publicaciones, las conferencias y los intercambios. Vamos aprendiendo, es cierto, pero deberíamos hacer un esfuerzo para que nuestros estudios fueran más rápidos.

Y ya están aquí los 486, casi sin avisar. Llegan con disco duro de 110 megas como mínimo, RAM estándar de 2 megas ampliable hasta 64, velocidad de 25 o 33 MHz., ranuras de expansión de 32 bits y bus de datos de 64. Lamentablemente los precios están acordes con las prestaciones y no será fácil encontrar uno por menos del millón y medio de pesetas. Si nos paramos un momento a pensar constataremos que eso era lo que costaba un PC básico hace pocos años, de manera que quizás pronto se pongan al alcance del españolito de a pie, seguramente antes de lo que sospechamos.

Director: José Antonio Sanz. **Director Técnico:** Justo Maurín Pastor. **Redactor Jefe:** Federico Rubio Mejía. **Redacción:** Luis Jorge García, Manuel Ballestero. **Diseño, Maquetación y Autoedición:** Juan Cabrero, Carlos del Castillo,Eugenio Berna,Enrique Alcántara. **Fotografía:** Mariano Rico. **Colaboradores:** Sergio Rios Aguilar, Mariano Benito, José Couto, José González, Juan Ramón Rodriguez. **Publicidad:** Miguel A. Sanz. **Fotomecánica:** Grof, S.L. **Impresión:** Lerner. **Depósito legal:** 9.423-1989. **Distribuye:** COEDIS. Es una publicación de B.M.F. Grupo de Comunicación, con licencia Amstrad España, S.A. **Coordinación General:** Justo Maurín. **Jefe de Producción:** J. Ignacio Rey. **Secretaria de Redacción:** Araceli San Pedro. **Dirección, Redacción, Publicidad y Administración:** Almansa, 110. Local 8 posterior. 28040 Madrid. Teléfonos: Publicidad: (91) 253 92 10; Redacción: (91) 253 77 94; Administración: Suscripciones: (91) 533 86 28. El Editor no se hace responsable de las opiniones vertidas por los colaboradores.

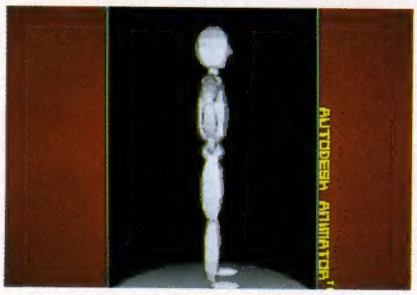
AÑO II nº 17 Julio 1990

6 ACTUALIDAD

14 ESPECIAL INFORMAT
La novedades más importantes de INFORMAT '90 anlizadas en estas páginas.

18 PRINT VISION
Ver como va a quedar un documento antes de ser impreso puede solucionarnos muchos problemas y ahorrarnos tiempo y dinero.

20 INTELIGENCIA ARTIFICIAL



Sepa lo que es la Inteligencia Artificial y los sistemas expertos.

26 OCIO Y ORDENADOR
Nuestro ordenador puede hacer algo más que procesar datos y realizar operaciones.

32 IZAR
Un potente programa de contabilidad con la posibilidad de exportar datos a Lotus 1-2-3.

34 FINGERPAINT
Programa de dibujo, sencillo y potente.

36 DOCUTEX
Una gran base de datos relacional para aquellas personas que necesiten controlar gran cantidad de información.

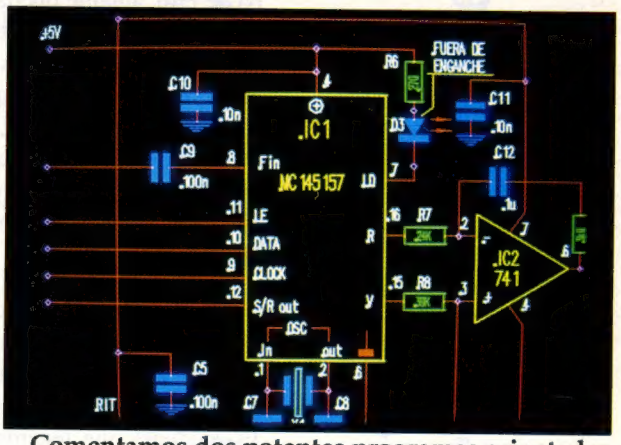
38 TURBO ASSEMBLER
Turbo-C en su nueva versión profesional incluye los potentes lenguajes Turbo Assembler y Turbo Debugger.

42 FILE RECOVERY
Un potente recuperador de datos de dBASE dañados por cortes de corriente o manipulación indebida de la información.

46 CAPTURADOR DE PANTALLAS
Programa de utilidad para aquellos que dispongan de Turbo Pascal.

48 MAILING
Damos unos consejos muy prácticos para sacar mailings utilizando el programa dBASE.

50 ELECTRONICA



Comentamos dos potentes programas orientados hacia profesionales de la electrónica.

58 MONEY MANAGER
Presentamos una nueva forma de llevar la contabilidad y realizar presupuestos en PCW

64 LOCOSCRIPT
Seguimos con esta interesante sección dedicada a explicar el manejo del LocosCript.

66 ESPECIAL JUEGOS PCW
Una completa guía de juegos disponibles en el mercado para PCW

73 PROGRAMACION

74 CORREO

76 LIBROS

78 C.V.C

80 OFERTAS

HA NACIDO UNA ESTRELLA

En 1990 nace GOLDEN, una nueva generación de ordenadores pensados para las necesidades del universo informático.

En el desarrollo de nuestros equipos las metas han sido muy claras:

- **Altas prestaciones.** Cada uno de los elementos que componen GOLDEN son líderes en su especie.
- **Calidad y Fiabilidad.** Control de calidad exaustivo, 72 horas de testeo ininterrumpido.
- **Compatibilidad,** tanto en hardware como en software con el sistema operativo MS/DOS 4.01.
- **Completo.** Lo optativo en otros equipos se incorpora como base para GOLDEN.
- **Garantía.** La más larga y segura, 18 meses con el compromiso de sustitución durante los tres primeros.

Para satisfacer todas las necesidades hemos desarrollado 2 gamas:

- MiniSystem.
- PowerSystem.

Nuestros Equipos

Golden MiniSystem 286 12
Golden MiniSystem 286 20
Golden MiniSystem 286 25
Golden MiniSystem 386sx 16
Golden MiniSystem 386 25
Golden PowerSystem 386 25 caché
Golden PowerSystem 386 33 caché
Golden PowerSystem 486 25 caché

GOLDEN

C/ Serrano, 76. 28006 Madrid
Tels.: (91) 575 79 89 - 575 81 33. Fax: 577 58 79
Horario de oficina: Mañanas, 9 - 14 horas. Tardes, 15 - 18 horas.

LA RESPUESTA A SUS PREGUNTAS (91) 577 59 27

ACTUALIDAD

Los Chips en Columna.

Es de Ley y Justicia ser ordenados.

Hay estamentos oficiales en los cuales parecería ser obligado que el orden y la racionalidad presidieran todos y cada uno de sus pasos. Si afinásemos aún más (situación propia en músicos y detallistas) enarbolaríamos la certeza de que la Administración de Justicia debería tener informatizados todos sus casos, logrando la celeridad que tan ansiosamente deseamos los españolitos.

Así lo entendió hace dos años Santiago Pedraz, quien a punto estuvo de fenecer sepultado bajo toneladas de legajos y expedientes al tomar posesión de su cargo de juez en el Palacio de Justicia de San Sebastián. Haciendo un encomiable alarde de fortaleza anímica y sentido practico, quemó las siempre amadas vacaciones en archivar, en su propio ordenador, la totalidad de las diligencias del juzgado.

Las reacciones fueron rápidas y cuentes, estando enfrentadas, como debe ser, las simpatías y las criticas. Los empleados del juzgado casi le nombraron hijo adoptivo, pues a partir de la "machada" el trabajo se simplificó en prácticamente un 70%. Aquellos que, directa o indirectamente, vivían del papeleo, del río revuelto, vieron como quedaban en evidencia y le retiraron el saludo.

Ahora, setecientas y pico lunas después, la informatización sigue brillando por su ausencia en la mayoría de los juzgados pese a que, en su momento, se le debió caer la cara de vergüenza a más de un capitoste jurídico.

Si alguna vez, ojalá no suceda nunca, los que juzgan son juzgados, pensarán que la lentitud de la justicia, sentida en carne propia, bien hubiera merecido la pena haber sido derrocada a base de informática y lógica. De momento aún se ve el tren en el horizonte; si corremos nos podremos subir "casi todos".

Manuel Ballestero.

AEG OLYMPIA DISTRIBUIRA MICRONET EN ALEMANIA

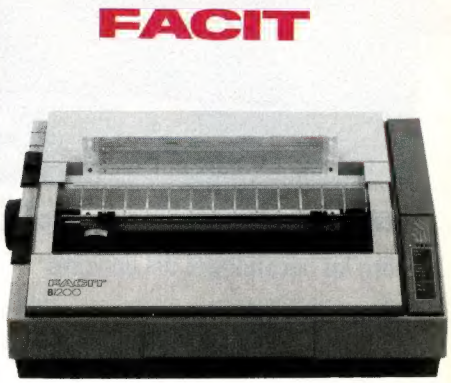
Aeg Olympia ha llegado a un acuerdo para la comercialización del programa Clarity en toda el área de influencia de mercado alemán, con la compañía española Micronet, desarrolladora de dicho producto.

Con la homologación de Clarity en el catálogo de software de Aeg Olympia, se posibilita a toda la red de distribución de dealers y agentes especiales para Alemania y Suiza, la venta de la versión disponible en idioma alemán. La incorporación de Clarity a la red de distribución de Aeg Olympia es la primera de las acciones que se han conceretado, después de Cebit 90, orientadas al posicionamiento de los productos desarrollados por Micronet, en los fabricantes de hardware y grandes compañías de mayor prestigio en el mercado europeo.

IMAGENES EN VIDEO

Softronics ha presentado un convertidor de la señal VGA del ordenador a señal de televisión PAL, en una caja externa VIN/PAL. Este convertidor permite grabar las presentaciones realizadas en un ordenador personal en una cinta de vídeo, con los únicos requisitos de que las señales de origen sean de norma VGA o vengan de cualquier adaptador RGB analógico. El producto se ha diseñado para cualquier software de tratamiento gráfico en ordenador, pero ha sido pensado especialmene para el software de animación Animator, de la firma AutoDesk, que Softronics distribuye en España.

IMPRESORA MATRICIAL PARA APLICACIONES BASICAS



La nueva impresora Facit B-1200 de 9 agujas y 80 columnas, ofrece las opciones básicas de impresión en un único paquete compacto, económico y fácil de usar, lo que hace que sea idónea para pequeños PCs. Gracias a los comandos IBM Propinter II y Epson FX, la impresora está capacitada para ser usada con un gran número de ordenadores y paquetes estándar. Su moderno diseño, basado en un mínimo de piezas móviles, la hace altamente fiable en su operaciones.

- AEG OLYMPIA DISTRIBUIRA MICRONET EN ALEMANIA
- IMAGENES EN VIDEO
- IMPRESORA MATRICIAL PARA APLICACIONES BASICAS
- MS-DOS 5.0
- DIGITALIZADOR ULTRASONICO PARA PLANOS

MS-DOS 5.0

Antes de finalizar el presente año, Microsoft piensa lanzar una nueva versión de su popular sistema operativo, que es utilizado en todo el mundo por más de diez millones de usuarios. El DOS 5.0 será más rápido que la versión anterior, tendrá un soporte rudimentario para multitarea y ocupará menos memoria. Microsoft ha utilizado una tecnología de tratamiento de memoria para reducir los requerimientos del sistema desde los 70 Kb de la versión 4.01 hasta los 20 Kb de la 5.0. La versión 5.0 reconocerá en qué plataforma está trabajando, para explotar las características de direccionamiento de memoria específicas de las arquitecturas 80286 y 80386.

DIGITALIZADOR ULTRASONICO PARA PLANOS

Cualquier mesa o tablero de dibujo quedan convertidos de modo automático en un soporte de digitalizador de formato variable, gracias al innovador sistema de digitalizador de mesa Digimass, de Baucalc, que la empresa Proa/Compugraf S.A. distribuye en exclusiva para nuestro país a través de su filial Mnemocard S.A. Las tabletas digitalizadoras suelen presentar un problema: el tamaño del plano. En el sistema Digimass, se puede realizar una medición en cualquier formato, al ser el único sistema que no requiere un tamaño de soporte determinado, ya que funciona por ultrasonidos, lo que permite digitalizar desde un DIN A4 a un DIN A0.

NUEVAS VERSIONES DE IBERSOFT

Tras el trabajo realizado en los últimos años, Ibersoft España anuncia la salida al mercado de nuevas versiones en el abanico de posibilidades de su Gestión Empresarial. De las series disponibles en la actualidad, Serie 2.1, Alfa, Beta, y Gamma, Ibersoft anuncia nuevas versiones que además de incluir gráficas de tarta, barras, puntos y emisión de etiquetas en código de barras, incluirá también nuevas estadísticas, ranking de ventas, hoja gerencial, seguimiento comercial, proceso de pedidos compras-ventas, mailing y tratamiento de textos personalizado, así como un proceso completo de fabricación.

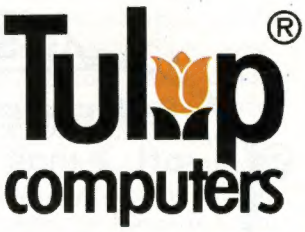
AUMENTO DE LAS COMPRAS DE HARD-SOFT

Según se desprende de los datos reflejados en el Panel de Opinión del Sector Informático, elaborado por la firma Price Waterhouse en colaboración con la Dirección General de Nuevas Tecnologías, el ritmo de crecimiento en las compras del sector informático sufrió una ligera recuperación durante el último trimestre de 1989.

El ritmo de compras de hardware durante le cuarto trimestre del pasado año, fue siete puntos porcentuales superior al del mismo período del anterior ejercicio. En cuanto al software, el informe manifiesta un crecimiento en las compras por parte de las empresas entrevistadas, puesto que un 44,3 por ciento declararon haberlas realizado. Según los datos recogidos, cerca de un 70 por ciento de las empresas consultadas efectuaron compras de hardware durante el cuarto trimestre de 1989. En lo que se refiere a software, el 40 por ciento de las empresas entrevistadas -siempre según el Panel de Opinión del Sector Informático,- realizaron compras, cifra esta superior en un 10 por ciento a las compras realizadas durante el mismo período de tiempo del ejercicio inmediatamente superior. El sector de Finanzas/Seguros, con un 48,5 por ciento, y los sectores Público y de Distribución, ambos con un 46,2 por ciento, fueron los que mayor cantidad de compras de software declararon, mientras que el sector de Fabricación fue el que menos compras efectuó.

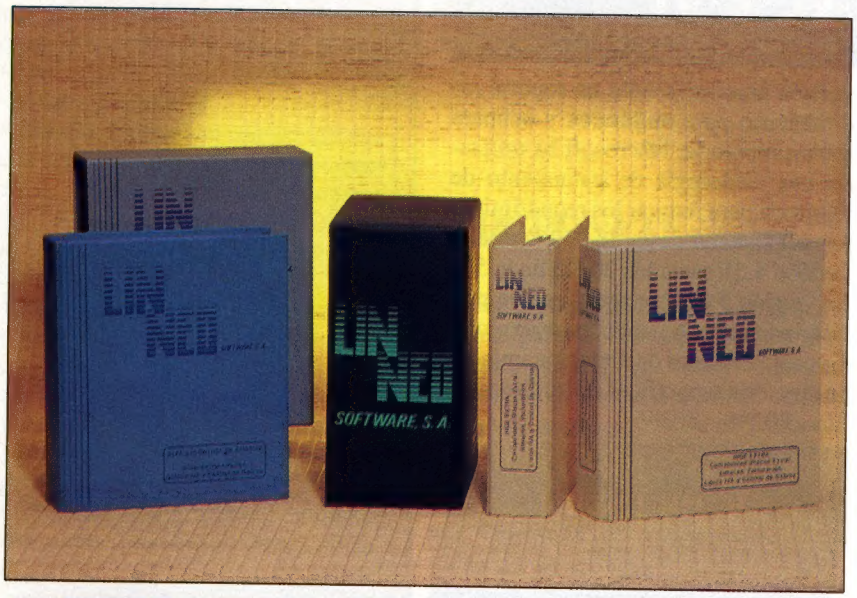
En cuanto a tendencias de compras de software para los próximos doce meses, el informe de Price Waterhouse señala que cerca del 60 por ciento de las empresas entrevistadas piensan que su gasto crecerá. Un 36,7 por ciento declara que se mantendrá y un 5,5 que decrecerá. La tendencia de compra de hardware para los próximos doce meses seguirá siendo creciente, aunque inferior a trimestres anteriores.

ELCUR, S.L.
C/ Clara del Rey, 20- 1ºB
Teléfonos: 413 73 57/76 64.
Fax: 413 76 64
MADRID 28002



TULIP COMPUTERS "UN LUJO A TU ALCANCE"
CON UN DESCUENTO SORPRENDENTE
ESTUDIANTE 20% MAS PRESENTANDO TU CARNET

ACTUALIDAD



GESTION DE ALMACENES

Linneo Software ha lanzado una nueva versión de su sistema integrado de gestión Inge Extra II, cuya mejora más destacada es la posibilidad de mantener dos almacenes de forma simultanea. Estos almacenes no deben ser necesariamente físicos, así, si una empresa recibe mercancía en depósito, puede desglosar el inventario en dos almacenes; lo comprado y lo ceddido en depósito, sin dejar por ello de tener un inventario global. La nueva versión del Inge Extra II puede adquirirse también sin el módulo de contabilidad si sólo se desea gestionar el almacén y la facturación. El precio de Inge Extra II sigue conservando el precio de la edición estándar, es decir, 99.900 pts.

SISTEMA DE CONTROL AUDIOVISUAL WAND

MICROMOUSE S.A.

Micromouse ofrece ahora en España el sistema de control para presentaciones audiovisuales Wand. Este equipo, compuesto por un pequeño mando a distancia de rayos infrarrojos, receptor y software residente, permite controlar a distancia el ordenador mediante la simulación de pulsaciones reales del teclado. El sistema es muy sencillo de instalar: sólo necesita una conexión al puerto RS-232 y el programa residente incluido, compatible con cualquier ratón instalado en el ordenador. Wand está preparado para funcionar con Lotus 1-2-3, Symphony, Storyboard, VCN Concorde, Harvard Graphics, GEM Presentation Team, Davrelle, Ventur, EXcel, Page Maker y muchos otros programas mediante unas plantillas incluidas con el equipo.

ACUERDO ENTRE WORDSTAR Y GRUPO SOFT

Wordstar España ha establecido un acuerdo con la empresa Grupo Soft para integrar su tratamiento de textos en los programas elaborados por dicha compañía. El acuerdo estipula que Grupo Soft hará compatibles sus programas con el tratamiento de textos Wordstar (versión 5.0 y futuras) y Logister aportará el soporte técnico para la integración del programa, y que Wordstar desarrollará las partes necesarias del programa de tratamiento de textos para las funciones que los programas de Grupo Soft precisen. El primer resultado de esta colaboración ha sido la nueva versión del módulo "formularios", del programa Micro-lex.

EMPRESAS

La Agencia EFE y Toshiba han llegado a un acuerdo para la adquisición, por parte de la primera, de trescientos ordenadores portátiles T1000SE que serán utilizados por corresponsales y para la cobertura de eventos especiales. Según el acuerdo firmado, Toshiba entregará 150 equipos durante el presente año y 100 más durante 1991. En la actualidad, la Agencia dispone de 50 portátiles de Toshiba en funcionamiento. Las máquinas estarán conectadas mediante red conectada con el ordenador central de la Agencia EFE o con las delegaciones.

La empresa española TransTOOLs S.A., líder en el ámbito de las bases de datos relacionales y lenguajes de cuarta generación, ha suscrito un acuerdo de colaboración con la empresa Kyat, puntera en el terreno de los desarrollos informáticos y de la consultoría de empresas. En virtud de dicho acuerdo, ambas empresas participarán conjuntamente en diversos proyectos de desarrollo de aplicaciones orientadas a usuarios de distintos mercados.

William P. Lyons, de 45 años, ha sido nombrado presidente y consejero delegado de Ashton-Tate, reemplazando en el cargo a Edward Esber que, permaneciendo en la empresa, desempeñará el cargo de vicepresidente. El nuevo presidente de Ashton-Tate comenzó en la compañía en octubre de 1988 como vicepresidente y director general de la división de aplicaciones para PC's de la compañía. En julio del año siguiente asumió el control de la división de productos para Macintosh de la compañía y durante el final de 1989 actuó como vicepresidente de ventas de Estados Unidos.

Dimoni Software está llevando a cabo una reestructuración de toda su empresa con vistas a la cita del 93, en el que el sector informático, como el resto de los sectores de producción españoles, va a enfrentarse a la apertura de fronteras del Mercado Común. Entre los cambios realizados destacan los realizados en la Gerencia, cargo que ha pasado a desempeñar José Antonio Noguera Sarzo, hasta el momento director de marketing. Otro cambio significativo se ha producido en la dirección comercial, de la que se ha hecho cargo Javier Jarilla, Director hasta el momento de la delegacion de Dimoni en Madrid.

Tesi S.A., empresa creadora del paquete Barbro, llevará a cabo a través de su delegación de Bilbao la grabación y validación informática de los datos correspondientes al actual Censo Agrario Vasco. La explotación de los datos pertenecientes al Censo Agrario Vasco es un encargo realizado por el Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT), dentro del Plan Nacional de Estadística que llevan a cabo conjuntamente el Instituto Nacional y el Instituto Vasco. Tesi País Vasco, además de realizar la grabación del censo agrario validando el número actual de propietarios de las explotaciones agrícolas en esta Comunidad, efectuará una serie de trabajos estadísticos, resultado de su homologación por parte del Gobierno Vasco.

La Federatión Europeenne des Consultants ha elegido al español D. Miguel de Castro como Presidente de dicha Federación. Sobradamente conocido en los medios empresariales españoles y europeos, el Sr. de Castro ha ocupado cargos de gran relevancia en diversos países de Europa, siendo uno de los pocos españoles con responsabilidades internacionales al más alto nivel, en el seno de importantes empresas multinacionales. Por otra parte, el señor D. Jaime de Ussía Muñoz Seca ha sido elegido vicepresidente de la Federación para España, en atención a sus méritos profesionales como presidente de Franquinter.

OPEN ACCESS II PLUS PARA ACADEMIAS Y CENTROS DE FORMACION

SOFTWARE PRODUCTS INTERNATIONAL IBERICA S.A.

Software Products International (Ibérica) ha desarrollado una Licencia Educativa de Open Access II Plus, expecialmente pensada para instituciones y organizaciones dedicadas a la enseñanza de la informática. Esta Licencia Educativa permite la instalación del programa en diez ordenadores personales de forma simultánea, formalizándose un único contrato de licencia de uso donde se especificará su uso exclusivo en academias o centros de formación, por lo que la reventa o distribución a terceros está estrictamente prohibida. Software Products International hará entrega a los compradores de esta Licencia Educativa de un certificado de utilización de material original para la enseñanza.

LLAMADAS CONTROLADAS

Parece ser que con gran aceptación, se está comercializando en USA un teléfono doméstico que permite identificar a través de una pequeña pantalla el número de teléfono desde el que se efectúa la llamada. Este sistema permite establecer una selección de los abonados con los que se desea conversar, evitando las llamadas no deseadas. Este servicio se está instalando en empresas, domicilios particulares y en servicios de urgencia, La única condición que requiere su instalación es que la red telefónica disponga de centralitas digitales, lo que por el momento no está disponible en Europa.

SEIKO
PC DATAGRAPH RC-4000

El terminal de ordenador más pequeño del mundo

Lo conecta a su PC y carga en segundos; no puede ser más sencillo. No es necesario pelearse con pequeños botones o tardar horas en almacenar todos los datos, porque toda la información viene de su ordenador personal.

Teléfonos, listas de clientes, reuniones, listas de precios, horarios, apuntes, cualquier pequeño detalle que usted no deba olvidar.

Rellene el cupón de pedido del final de la revista

EL PC, EN SU MANO

¿Cómo planificar tu RC 4000?

El RC 4000 tiene cinco funciones principales:

1. *Es un bloc de notas.* Almacena datos, cifras, fechas, lo que quiera. Cada ficha puede tener hasta 24 caracteres y verlos de una vez.

2. *Es una agenda viva:* Usted crea un diario con el mes, día, hora y minuto y su reloj terminal le avisa en el momento oportuno con un mensaje de 12 caracteres, excelente para aniversarios y cumpleaños.

3. *Es un reloj alarma:* Si tiene una reunión todos los martes a las 10.30 y los jueves a las 17.000 reserva en su gimnasio. La función de alarmas semanales es ideal.

4. *Las horas de otros países:* Si desea saber la hora de Nueva York o Buenos Aires sólo tiene que introducir la diferencia de horas y listo.

5. *¡Ah!, y, por supuesto, es un reloj.* Tiene todas las funciones de un reloj además de las otras, que le convierten en algo especial.

SOLO 12.500 ptas

Cuando Seiko lanzó este modelo, el precio era de 45.000 pesetas. Hoy se lo ofrecemos por 12.500 pesetas. Cantidades limitadas.

Ref.: 650.
P.V.P.: 12.500 pesetas.
IVA y gastos de envío incluidos.

ACTUALIDAD

IDEA INFORMATICA SE CONSOLIDA EN GALICIA

Organizada por la empresa Idea Informática, se celebró recientemente en la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Vigo, la presentación de Lotus Development Ibérica. Dentro de su fiolosofía de acercar el software al usuario final, la empresa Idea Informática ha manifestado su intención de continuar con esta política de presentaciones, para lo cual ha preparado un calendario para el presente año en el que se incluyen fabricantes de la talla de Asthon Tate, Lotus, Micronet y WordPerfect, entre otros. Dichas presentaciones tendrán lugar en institutos de Educación Superior, sin embargo, serán de carácter abierto, pudiendo asistir empresas privadas y público en general.

DICCIONARIO GRAMATICAL Y DE ESTILO

Reference Software International anunció el próximo lanzamiento de Grammatik Windows, primer diccionario gramatical y corrector de estilo para el entorno gráfico Windows de Microsoft. Una de sus ventajas es la posibilidad de realizar las correcciones de forma inmediata o marcar los errores para considerarlos más tarde, una vez que se han detectado y avisado el usuario. También sugiere alternativas, igual que en los correctores ortográficos tradicionales. Grammatik es el diccionario de gramática y estilo para sistemas DOS y Macintosh más vendido (unas 300.000 unidades) que actualmente se encuentra en la versión inglesa. En un año se desarrollarán las ediciones en otros idiomas, así como versiones para el mercado de Xenix y Sun OS.

MAPFRE ADQUIERE LICENCIA CORPORATIVA DE OPEN ACCES II PLUS

La empresa Mapfre Mutua Patronal de Accidentes de Trabajo ha adquirido una Licencia Corporativa, para trescientos usuarios, del ya legendario paquete de software integrado Open Acces II Plus. La empresa Mapfre ha adqurido esta Licencia Corporativa a través de Software Products International (Ibérica) S.A., empresa fabricante de Open Acces II Plus que recientemente ha lanzado las Licencias Corporativas, estando disponibles para un mínimo de 50 y un máximo de 2.000 usuarios.

Con esta Licencia, Mapfre potenciará su departamente de ofimática y gestión, realizando las aplicaciones específicas y adecuadas a sus diferentes oficinas y centros asistenciales.

OPERACION CAMBIO

TABLA DE VALORACION PC 1512/1640

MONITOR	MONO	COLOR
1UNID.D.	65.000	85.000
2UNID.D.	75.000	95.000
DISC.DURO	90.000	110.000

En la compra de un nuevo ordenador

OFERTA DEL MES

ORD. NUSOFT XT (12 MHZ) VGA 109.900 PTS

ORD. NUSOFT AT (16 MHZ) VGA/20Mb 199.900 PTS

• ORDENADORES DE OCASION (con garantía)

MAIN MATERIAL INFORMATICO

Tel. (91) 416 13 02

ACTUALIDAD

CONTROL DE LA CALIDAD DEL AIRE Y DEL AGUA

El MPM 4000, creado por la sociedad francesa Solomat, es un aparato de medida, a la vez muy potente y fácil de usar, destinado a controlar la calidad del aire y del agua. Integra un sistema de medida multivías (hasta 32 canales de diferentes parámetros), un almacenador de datos (capacidad de 10.000 datos) y un interface RS-232 que permite la transmisión de datos en tiempo real, bien hacia una impresora, bien hacia un PC/PS o compatible, o bien por modem. Este aparato, al igual que su potente programa de transmisión de datos y de análisis gráfico, fueron concebidos con una constante preocupación por la sencillez de empleo.

VENTAS DEL DISCO OPTICO BORRABLE DE SONY

Sony Corporation ha alcanzado la cifra de 33.000 unidades de disco óptico borrable de 5.1/4" vendidas en todo el mundo, durante su primer año de lanzamiento. Con estas cifras Sony se consolida como líder en el desarrollo y fabricación de discos ópticos regrabables, basados en la tecnología magneto-óptica, siendo actualmente el único fabricante que cumple totalmente las normas ISO/ANSI para este tipo de discos. Las principales firmas de hardware han llegado a acuerdos con Sony Corporation para el suministro de este producto como OEM's, existiendo soluciones para los principales entornos operativos.

LECTURA DE TARJETAS DE CREDITO

El grupo español Proa/Compugraf S.A., ha fabricado un innovador equipo informático para leer tarjetas H24, Visa y 4B. Este sistema permite comunicaciones "off-line" o comunicaciones diferidas, lo que se traduce, por una parte, en un despacho rápido de las operaciones sin necesidad de confirmación telefónica de las mismas y, por otra, en una mayor autonomía del establecimiento que lo utilice, al contemplar un acceso directo y actualizado a la información almacenada. Desde hace algunos meses, H24 ha instalado estas terminales en 600 gasoliners a lo largo de la geografía española, y estima que, en un periodo aproximado de un año, dos mil gasolineras más funcionarán con este sistema de cobro.

ODIS-3 DE OLIVETTI

Odis-3 es un sistema profesional para menejar y almacenar documentos e imágenes en discos ópticos de tecnología WROM, y basado en la línea de PC's 386 de Olivetti. Odis-3 incluye el software de aplicación, compuesto por programas para el manejo de periféricos, gráficos, compresión y descomprensión, recuperación de información, integración de ambientes y base de datos BRS/Search 3.0. También se suministra con la placa de compresión/descompresión, ratón serie y documentación en castellano. La estación de trabajo permite el manejo simultáneo del interface de usuario, digitalizador, disco óptico, claves de búsqueda de la base de datos e interface de impresora.

- CONTROL DE CALIDAD DEL AIRE Y AGUA
- VENTAS DEL DISCO BORRABLE DE SONY
- LECTURA DE TARJETAS DE CREDITO
- ODDIS-3 DE OLIVETTI

SEMINARIOS Y CURSOS

El Rector de la U. Complutense de Madrid, Gustavo Villapalos y el director de Software AG España, José Ignacio Millán, han firmado recientemente un acuerdo de colaboración, por medio del cual los productos de Software AG serán utilizados por la Universidad en los campos de Investigación, Tecnología y Formación. El gestor de Base de Datos Adabas V-5, el diccionario Predict y el entorno de desarrollo de cuarta generación Natural son los productos que ya han sido instalados en el Centro Informático de la citada Universidad. Dentro de este acuerdo se prevee también la elaboración de programas de investigación basados tanto en el area de sistemas de inteligencia artificial, con el producto Natural Expert, como en el de cartografía, con Adaplan.

Organizdo por I.I.R. Technology, se celebra durante este mes y el próximo de noviembre un seminario práctico sobre base de datos relacional, en el que entre otros aspectos se tratarán los pasos claves en diseño lógico y físico, los trucos, pegas y trabas no cubiertos por la documentación del producto, cómo evitar fallos costosos y la obligación de rediseñar su sistema, cuál es el producto que le va mejor a su empresa o cómo optimizar el rendimiento de su sistema. La impartición de este curso será realizada por consultores de la firma Coopers & Lybrand.

Durante los meses de julio, octubre y noviembre próximos, I.I.R. Technology impartirá seminarios sobre redes locales. Estos cursos de dos días de duración permitirán a los usuarios tomar decisiones correctas para su empresa, aprenderán a sacar el mayor provecho de las nuevas herramientas potentes tanto de hardware como de software y a evitar costes ocultos. Además, las personas interesadas en asistir a este seminario podrán ver cómo se instala una red mediante demostraciones en clase de Token Ring y Ethernet, descubrir los temas futuros que van a afectar su red o llevar a cabo un análisis especial de las necesidades de su empresa.

Nuevas Formas

ALIS SDP

Diseño y Autoedición: por poco dinero podrá disponer de unas herramientas creativas reservadas hasta ahora a los profesionales:

Diseño por ordenador. ¡Hecho en España!

Arte Digital

La Pantalla de Bienvenida de AD fue diseñada con el mismo pograma

Un magnífico diseñador artístico con muchas opciones profesionales (incluso soporta coprocesador matemático). Incluye una serie de imágenes escaneadas.

Usuarios registrados recibirán una utilidad para acceder a los casi 1000 dibujos incluídos en nuestro paquete LIGHTING PRESS.

¡Parece que se acabó la dependencia de nuestro país del Software de Dominio Público en inglés!

2 discos: SOLO 1.790 Pts+IVA

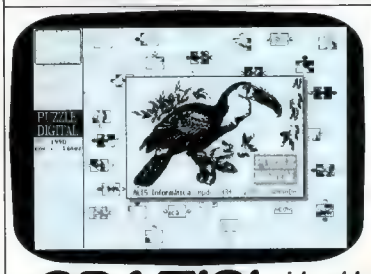
PAQUETE AUTOEDICION Lighting Press

¡El mayor éxito en la historia del SDP! Ningún programa tiene tantos usuarios.

Autoedición de cabezeras de carta, tarjetas de invitación, anuncios, carteles,... Muchos tipos de letra, diferentes tramas y ornamentos y ¡casi 1.000 gráficos y dibujos ya hechos! Con un programa para diseñar etiquetas de impresoras con iconos. Incluye libro-catálogo con TODOS los gráficos incluídos en el paquete para su rápida localización:

10 discos+Libro: SOLO 7.995 Pts+IVA

Puzzle Digital



Puzzles de 100 piezas en su PC: Un juego muy original del creador de AD. Funciona con todos los adaptadores gráficos y soporta el ratón. Da acceso a una amplia colección de Puzzles digitales.

¡GRATIS! *si lo pide junto con Lighting Press y Arte Digital. Si lo quiere sin éstos: 895 Pts+IVA*

Hacemos accesible el mejor Software: Cada disco de programas por sólo

895 Pts + IVA

Recorta este Cupón y envíalo a ALIS-SDP; Apdo. 934; 18080 GRANADA o llama al (958) 49.41.21 ó 49.41.58

Sí, envíenme hoy mismo:

- ○ Arte Digital (Diseño Gráfico): 1790 Pts+IVA
- ○ Autoedición Lighting Press: 7995 Pts+IVA
- ○ Puzzle Digital: 895 Pts+IVA o GRATIS con los anteriores
- ○ Club SDP 2000 Pts/año: disco/boletín trimestral+descuentos
- ○ GRATIS una revista del SDP y el catálogo completo

Formato de disco: ○ 5,25" ○ 3,5"(+250 Pt/disco)
Gastos de Envío: 300 Pts, Gratis si incluye cheque

Nombre, Apellidos_____ Tlfno.(____)_____
Calle, Nº_____ CP/Ciudad_____
Ordenador_____

Informat

UNA FERIA PARA PROFESIONALES

Tal y como se nos indicaba en el dosier de prensa que se nos entregó a todos los periodistas, Informat, es una feria de informática exclusivamente para profesionales.

Por Federico Rubio

Este hecho no quitó para que muchos curiosos del ordenador, niños y aficionados, pudieran acceder al recinto en los días de entrada al público en general. Fue sorprendente ver como chavales de 14 ó 15 años pagan 600 pesetas por una entrada en las taquillas de la Feria.

A pesar de todo, Informat se está convirtiendo en la feria más importante del país, su carácter profesional, hace de ella un sitio agradable para pasear y admirar, en pocos casos, las novedades que allí se presentan. Decimos en pocos casos, porque si somos lectores habituales de prensa informática, muchos de los productos presentados como novedad, habían sido mostrados y evaluados un par de meses atrás.

Entrando un poco en cifras, Informat este año ha ocupado 27.000 metros cuadrados congregando a un total de 400 empresas, disponiendo de un espacio especial para albergar a las delegaciones de Canadá, Francia, Italia, Taiwán y R.F. de Alemania.

Según datos de los organizadores esta edición ha sido visitada por al menos 67.000 profesionales, sin contar los usuarios que pudieron acceder los días de entrada al público en general.

Entre las novedades organizativas, cabe destacar la entrega de una tarjeta (tipo VISA), que permitía a todos los profesionales registrarse en todos los stands que visitaban sin necesidad de dar los datos.

Nuevas Tecnologías

Pero Informat este año ha dejado muy claro cuáles van a ser las tendencias para los próximos años, así, los dispositivos de almacenamiento tienden al CD-ROM o discos ópticos. Han sido muchos los expositores que han presentado equipos y programas en este soporte.

Entre todos estos podemos destacar Micronet, con su programa Clarity que ya ha conseguido varios premios como mejor producto sobre este soporte, SONY, pionero en las unidades de disco óptico y que trabaja en la actualidad en sacar al mercado un equipo de Compact Disk capaz de grabar música, imágenes y datos indistintamente, Tandom, que tenía en la feria un equipo 486 con dos unidades de disco óptico de 650 Mb cada una de ellas (entre otras muchas características).

Otro importante fabricante, SANYO, dispone de un ordenador con CD-ROM, con una velocidad de transmisión de 2Mb por segundo, y un tiempo de acceso de 0.5 segundos. Como característica destacable podemos reseñar la incorporación de una salida Audio.

Siguiendo con el tema de los soportes magnéticos, no era de extrañar ver en los stands información sobre sorprendentes sistemas de almacenamiento, capaces de hacer detener al curioso visitante y hacerle comprobar por si mismo el milagro que se le presentaba ante sus ojos. Por ejemplo, COMDATA, anunciaba un equipo 386 con capacidad de almacenamiento para 600Mb. O la ya mencionada Tandom, que incorpora en sus modelos 486 discos duros de 1Gb (1.000 Mb), que junto a otras múltiples posibilidades lo presentan como un potente equipo y elevan su precio hasta los 2.500.000 ptas.

Y siguiendo con este gigante de la informática, no podemos olvidar sus discos duros removibles, o llama-

Los asistentes vinieron de una forma gradual a la feria.

PC 486 de Olivetti con tecnología EISA.

dos tecnología Data Pac. Este singular sistema presume de ser resistente a golpes, choques, de ser muy transportable y permitir grandes capacidades de almacenamiento (hasta 80 Mb).

Habrá que ver lo que pasa en un par de años, porque vistos los resultados de los nuevos modelos 486, cuyas capacidades de disco duro son de 110 Mb como mínimo en disco duro, podemos hacernos una idea de lo que podrán contener en información los PC's del futuro.

El 486

Otro punto muy importante del Informat ha sido la amplia exhibición que se ha hecho de equipos 486. No era de extrañar ver entre los grandes fabricantes modelos de estas características, con múltiples configuraciones, y como veíamos antes, con grandes posibilidades para el almacenamiento masivo de información.

Entre estos equipos podemos destacar los antes mencionados Tandom 486, que cuenta con dos modelos: el 486/33 y 486/25. Los discos duros con que cuentan actualmente son tres: el IDE de 110 Mb, el SCSI de 330 Mb y el SCSI de 670 Mb. El modelo que comentamos anteriormente de 1Gb se comercializará en fechas próximas.

Hay que destacar de estas máquinas su procesador que funciona a 8 y 33MHz, ó a 8 y 25MHz, siendo la velocidad seleccionable desde teclado.

El Powerposter, gracias a su sistema de transferencia en modo burst, es capaz de enviar 8 palabra de 32 bits. El MultiCACHE es una memoria RAM caché estática y externa de 64 Kb y cero estados de espera.

Otro importante fabricante, Olivetti, dispone de su M486, que trabaja a 25 MHz, e incluye un coprocesador matemático integrado en el chip (equivalente al 387), un zócalo para coprocesador Weitek 4167 de coma flotante, y un zócalo para procesador opcional i860 RISC de 64 bits.

En cuanto a los dispositivos de almacenamiento, puede incorporar cuatro modelos de disco duro: SCSI de 100 MB, SCSI de 200 MB, SCSI de 300 MB y SCSI de 600 MB. De igual forma puede llevar incorporada una unidad de cinta (STC) de 150 MB.

En cuanto a la relación calidad/precio, IPC presentó un completo equipo 486 a 25 MHz de grandes prestaciones y disponible con cuatro modelos de disco duro, con capacidades de: 110 MB, 190 MB, 440 MB y 760 MB. Los precios de estas máquinas van desde 1.234.000 hasta 1.744.000 ptas.

Tandon 386/PAC con un disco duro removible de 80 Mb.

Unidad de disco óptico de 650 Mb en un PC de Sanyo.

La línea 10 de Micronet estuvo presente en Informat en numerosos stands.

TERMINALES PUNTO DE VENTA

Los visitantes del Informat pudieron comprobar la efectividad de un T.P.V. en un área tan insolita como son las gasolineras.

Incluso una tienda de deportes puede ser informatizada con un equipo T.P.V.

En esta feria han sido varias las empresas que han presentado multitud de modelos de terminales punto de venta. Informat ha dejado patente el gran "tirón" que están pegando los ordenadores aplicados al comercio. Hace tan sólo unos años, informatizar un negocio con un TPV suponía un gran desembolso económico para el usuario y un escaso soporte de software que apoyara el equipo que adquiría.

Dando un vistazo por la feria, eran varias las empresas que ofrecían sus terminales punto de venta junto a un potente y amplio catalogo de software. Así por ejemplo, marcas como Ready Systems, IPC, IBM, e incluso DimensionNEW, esta última en el stand de Amstrad, mostraban al publico todos sus avances en este terreno.

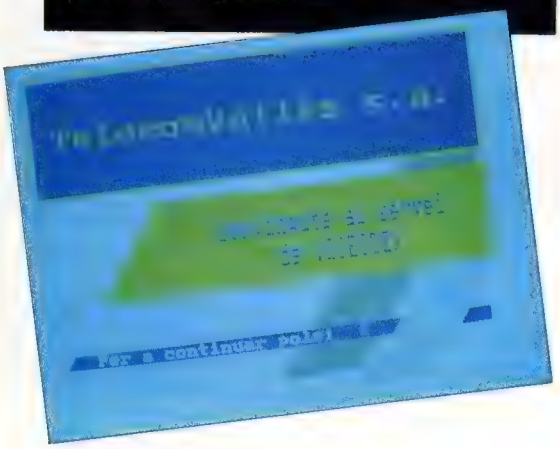
De todos los T.P.V. que tuvimos la oportunidad de analizar, el modelo 4684 de IBM, es el que nos resulto más difícil de manejar, el "Gigante Azul", ha desarrollado un potente equipo, pero poco práctico y de un elevado precio. Otro importante fabricante, DimensionNEW, consiguio centrar toda la atención de la prensa, y no fue precisamente por sus modelos, sino por la noticia de su posible quiebra. Esto fue quizas el motivo de su ausencia de esta feria con un stand propio.

Por otro lado, IPC, fue el fabricante que presentó una mayor variedad de aplicaciones con T.P.V., disponiendo la mitad de su stand con demostraciones en el campo de los supermecados, restaurantes, farmacias, boutique de sport, e incluso una gasolinera.

Se noto durante todo el Informat una gran atención por parte del publico hacia los Terminales Punto de Venta. No cabe duda que de aquí a un plazo muy breve, nos encontraremos en la mayor parte de las tiendas que visitemos habitualmente, instalado uno de estos equipos.

VIDEOTEX

Telecom Vallés es una de las multiples empresas que han adoptado el sistema de Videotex.



Terminal de Videotex de Amper.

Por primera vez en una feria el servicio de Videotex ha contado con un pabellón profesional. Este salón se celebró simultaneamente con el Informat y estaba organizado por TV4.

En él se ofrecia toda una amplia oferta disponible en la actualidad sobre servicios de Videotex, contando con una importante colaboración de Telefónica. Para este año se prevee que usen este servicio en España unos 200.000 usuarios, pudiendo acceder a la información de las siguientes empresas: Telefónica, Amper, Intel, Banco de Sabadell, Telecom Vallés, Fujitsu, TS1, Cestel, entre otras muchas, todas estas presentes en este certamen.

Audiotex, empresa dedicada a la instalación de estos equipos, ha sido la encargada de suministrar todo lo necesario para trabajar con Videotex a Ribes Express Ibérica, una firma dedicada a los transportes, que de esta forma se ha convertido en pionera de la utilización de estos servicios aplicados a los transportes.

Otras empresas, como Rapit, ha instalado un servicio de Videotex para repartir informes comerciales entre todas las empresas que lo soliciten, al igual que para el caso anterior, ha sido Audiotex la encargada de realizar la instalación.

Por su parte, el ayuntamiento de Barcelona ha emprendido una campaña de potenciación del servicio Videotex, recibiendo tan sólo en el mes de enero 15.000 consultas, cuando en todo el año pasado recibio 30.000.

En la actualidad, cuenta con una base de datos de 2.000 páginas de información, siendo el primer centro servidor del país con un 10 por ciento de consultas del mercado español.

Esperamos que en el próximo SIMO se celebre otro salon profesional sobre Videotex.

Visiones en el Informat

No sólo de profundos conocimientos informáticos se vivía en la feria. El colorido y el humor (del bueno) también tuvieron su oportunidad.

Visto y vistoso era el estand de Nokia, donde se mostraba al usuario como los ordenadores pueden armonizar con la decoración de la empresa. Monitores de todos los colores para trabajar a gusto.

La velocidad y sortear dificultades parecían ser los lemas de Ready Systems, hasta el extremo de que se lo tomaron tan a pecho que llevaron un todoterreno para solaz y esparcimiento visual de grandes y chicos.

Los portátiles cada vez son más reducidos y para evitar que muchos visitantes se quedaran con las ganas de verlos con detalle, Canon amplió el suyo hasta un límite insospechado. Desde luego que se pudo ver pero que muy bien...

Cuando las empresas dejaban de atender a los comerciantes y profesionales del ramo para dedicarse al usuario normalito, lavaban la cara de los expositores y ofrecían cosas tan pintorescas como este joystick para jugar a, nada menos, que 25 MHz. El estand era de la firma Idea.

Pero lo que fue visto y revisto estaba también en el mismo estand de IPC. La foto es buen testimonio de la simpatía con que habían montado su participación en la feria. Seguro que más de uno se compró un ordenador para alargar su estancia en pri-

Con gran despliegue de medios, IPC sortearon cuatro ordenadores, uno de ellos un AT con disco duro de 20 megas. Papeletas al aire y una joven mano inocente para dar la suerte. Pusieron todo perdido...

Conozca antes que su impresora cómo van a quedar los documentos.

PrintVision

mejorando la relación ordenador-impresora

Era costumbre habitual entre los usuarios realizar múltiples pruebas de impresión para corregir defectos de alineamiento, interlíneas, tipos de letras y otras particularidades en los documentos antes de obtener la copia definitiva. Gracias a su experiencia en software tendiente a simplificar el trabajo, Bloc Publishing ha solucionado radicalmente el problema con PrintVision.

Antonio Alberca.

Básicamente el programa muestra en pantalla el documento que estamos creando pero con la misma presentación que si de la impresora se tratase, haciendo un volcado del documento con el tipo de letra, tamaños y alineamientos que indiquemos. Sólo trabaja con aplicaciones de tipo no gráficas, como procesadores de texto, bases de datos, generadores de listas y formularios. El resultado es que nos ahorramos el tiempo de impresión para obtener la copia de prueba y a medio plazo nos supondrá un menor gasto en papel, tinta o toner y en el propio desgaste de la impresora.

En el estuche encontramos el manual de uso y dos discos, uno con el programa y otro con una adaptación especifica para ser utilizado con el procesador de textos FormTool. También se incluye una hoja de referencia rápida en castellano, puesto que el manual, aunque bien estructurado, está escrito en inglés. La instalación tal como nos llega explicada en la hoja incurre en un error de omisión, pues no advierte que ha de realizarse después de haber obtenido una copia del programa.

Una vez cargado, el programa queda residente en memoria pudiendo ser llamado en cualquier momento con las teclas rápidas (hot keys) y mostrando cuatro opciones: toda la salida impresa a pantalla, enviar salida a la impresora, simular por pantalla la expulsión de hoja en blanco y, la cuarta, dejar a PrintVision con los parámetros por defecto. Cuando el programa captura una salida impresa y la muestra, aparecen tres posibles operaciones que permiten pasar a la siguiente hoja, utilizar un efecto zoom que amplia una parte de la hoja o imprimir lo visualizado. La versatilidad del programa nos deja variar los parámetros por defecto, que son la orientación y tamaño de la página, el juego de caracteres y la tecla de llamada al programa.

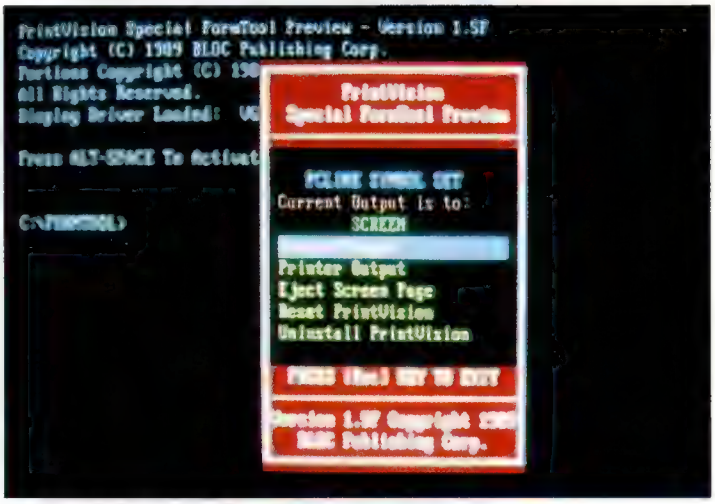
En el manual viene explicada la utilización de PrintVision con programas de uso popular, concretando en el Lotus 1-2-3 versiones 2.0 y 2.01, el WordPerfect 4.1 y 4.2, y el FormTool 2.01. En todos y en cada uno de ellos aprovecha su particular uso de las teclas de función. También tiene en cuenta el manual la compatibilidad con otros programas, impresoras, gráficos, fuentes e interpretación de los mensajes de error.

Por la facilidad de manejo, la rapidez que proporciona y su versatilidad, nos encontramos indudablemente ante un programa útil, que incrementa su valor en la medida en que utilizamos la impresora, ya sea con documentos rutinarios o con nuevos diseños, y supone un ahorro evidente en todos los sentidos. De nuevo se demuestra el buen criterio con que Bloc Publishing diseña los programas de ayuda hasta ahora presentados.

En el estuche encontramos el manual de uso y dos discos, uno con el programa y otro con una adaptación específica para ser utilizado con el procesador de textos FormTool.

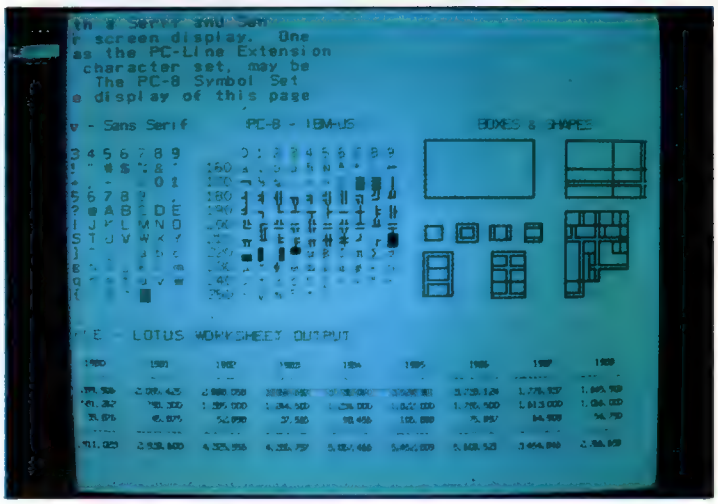
Cuando el programa captura una salida impresa y la muestra, aparecen tres posibles operaciones que permiten pasar a la siguiente hoja, utilizar un efecto zoom que amplía una parte de la hoja o imprimir lo visualizado.

Visión de un documento a toda pantalla.



Menú principal de Print Vision.

Menú de SETUP para configurar el programa.



Print Vision incluye un potente ZOOM.

Print Vision

Distribuidor:
Abaco Soft. C/Urbanización Las Suertes, Chalet 60. 28400 Villalba (Madrid). Tf.(91) 850 83 50
Hardware:
IBM Pc o compatibles 100%. Monitor CGA, EGA, VGA ó Hércules.
Ram:
Necesita 64 K.
Software:
MS-DOS igual o superior a la 2.00

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SISTEMAS EXPERTOS

"Si no somos capaces de comprender el cerebro humano, ¿cómo vamos a implantarlo en un conjunto de cables y circuitos?".

El término Inteligencia Artificial supera con creces lo que realmente se pretendía, o al menos intentaba ser cuando se definió. Efectivamente no podemos hablar de este concepto cuando no conocemos cómo funciona realmente el cerebro humano.

Este factor ha sido determinativo para que se deje un poco de lado la definición de Inteligencia Artificial (IA), y se empieze a profundizar en otros aspectos más asequibles como son los Sistemas Expertos.

Haciendo un poco de historia, nos remontamos hacia el 1947, dónde Alan Turing, matemático inglés, y considerado como uno de los pioneros de IA, intentó definir el término "máquina inteligente". Para él, si una persona era capaz de sentarse delante de un ordenador y entablar con él un dialogo de preguntas y respuestas, sin detectar si el que estaba al otro lado era un humano o un ordenador, entonces se podía decir que esa máquina era inteligente.

También afirma este término para auqel ordenador que entablando una conversación entre dos personas, pudiera decir quién de los dos era hombre y quién una mujer.

Fue esta una época cuando la mayoría de las investigaciones que se realizaban iban encaminadas a dotar de "cerebro" al ordenador. También las expectativas eran muy ambiciosas y llegaron a asegurar que en diez años existirían máquinas que se comportarían de una forma muy parecida a como lo hace el hombre.

Esto pora ahora no deja de ser un sueño y un proyecto a realizar en una fecha muy futura. Por tanto y desde finales de los años setenta, lo que realmente se busca es el razonamiento humano, es decir, la forma en la que las personas tomamos las decisiones. Esto podría ser en pocas palabras la definición de sistema experto.

Hoy día, y como objetivos primordiales de la investigación en Inteligencia Artificial, podríamos destacar el intento de entender la inteligencia humana y la realización de ordenadores más inteligentes (ordenadores de quinta generación).

Hoy día, y como objetivos primordiales de la investigación en Inteligencia Artificial, podríamos destacar el intento de entender la inteligencia humana y la realización de ordenadores más inteligentes (ordenadores de quinta generación).

De igual forma, los campos en los que se está trabajando con IA son Visión Artificial, Sistemas Generales de Razonamiento, Sistemas de Compresión del Lenguaje Natural y Sistemas Expertos.

La Visión Artificial es uno de los retos más viejos de los expertos en IA, pero ha sido sólo en los últimos años cuando realmente ha empezado a ser una realidad y no un proyecto. De todas formas, los avances siguen algo lejos del sueño de la visión computerizada.

En la actualidad por este sistema un ordenador es capaz de predecir la cosecha de un año, realizar una tomografía axial, o bien, inspeccionar piezas automáticamente en la industria.

El Sistema de Razonamiento es el proceso más parecido a la máquina definida por Turing. Su filosofía y desarrollo son tan sumamente complejos que ha llegado a estancarse y quedar en un punto muerto. Se basa en el teorema de que el ordenador es capaz de razonar sobre subconjuntos de la realidad, es decir, sobre campos muy concretos. En estos sistemas también podemos incorporar a los expertos.

El Sistema de compresion del lenguaje natural, es intentar que el usuario pueda comunicarse con el ordenador mediante un lenguaje natural (español, ingles, francés, etc.).

Al igual que el anterior, este campo no ha sufrido grandes avances, sólo se ha conseguido logros con pequeños subconjuntos de un lenguaje natural.

El mayor problema que encuentra este sistema es la ambiguedad en las afirmaciones que hace el ser humano. Es decir, para nosotros, la palabra Cabeza, puede significar varias cosas: "Cabeza del pelotón", "Cabeza como parte integrante del cuerpo", etc, dependiendo del contexto en el que nos encontremos.

Los Sistemas Expertos son de los comentados los que más posibilidades tienen de éxito, y es el campo en el que se han producido los avances más significativos tanto a nivel de investigación, como de expansion comercial.

Intentan incorporar al ordenador el conocimiento humano, en otras palabras, simulan la forma en la que el hombre hace sus razonamientos.

Asimilan el conocimiento y experiencia de un experto humano sobre un tema concreto. De forma tal, que el ordenador pueda tomar decisiones y dar consejos inteligentes acerca de ese tema.

Desde el punto de vista del usuario. un sistema experto es una herramienta, como puede ser un fonendoscopio, un libro, etc, que puede servir de gran ayuda a la hora de realizar un trabajo. La ventaja que tiene, es que puede incorporar las experiencia de varias personas, para poder ser utilizadas por cualquier profesional o aficionado.

Hay que destacar una serie de puntos sobre este sistema:

. Su objetivo principal es aprovechar y difundir, el conocimiento y la experiencia que algunas personas tienen sobre ciertos temas.

. El Sistema Experto no intenta eliminar a los expertos humanos o profesionales en el tema. Un sistema experto en medicina nunca podrá sustituir al médico. Es imposible. Para ello existen razones muy obvias: no se puede incorporar en estos sistemas toda la información concerniente a un tema. Incluso si esto fuera posible, hay factores psicológicos y de relación entre el paciente

El Sistema de comprensión del lenguaje natural, es intentar que el usuario pueda comunicarse con el ordenador mediante un lenguaje natural (español, inglés, francés, etc.).

y el médico que no se pueden enseñar a una máquina.

Además, el sistema experto va a hacer preguntas que sólo van a poder ser respondidas por un profesional o un entendido.

. Las conclusiones del sistema experto, que por lo general serán correctas, deben ser analizadas por el médico antes de tomar una decisión.

¿Cómo se construye un Sistema Experto?.

Para la creación necesitaremos tener los siguientes puntos:

. Elegir el tema o área del conocimiento en el que quieren que su sistema sea experto. Hay que centrarse en un tema, ya que, estos funcionan perfectamente al poder restringuir las áreas del conocimiento.

. Buscar expertos reconocidos en la materia a tratar.

. Estos expertos deben ser profesionales y no aficcionados.

. El problema a resolver con el ordenador no debe ser ni muy grande ni muy pequeño. Si el hombre es capaz de resolverlo en unos segundos no merece la pena generar un sistema experto, de igual forma, tampoco tiene sentido si el problema es muy grande, ya que, la tecnología actual en estos sistemas

SISTEMAS EXPERTOS APLICADOS PARA LA DEFENSA

Actualmente se está aplicando la Inteligencia Artificial para transportar la inteligencia y la competencia del hombre a sistemas expertos capaces de reconocer blancos, conducir vehículos autónomos por terrenos desconocidos, pilotar aviones, etc.

Por este motivo, en el año 1983 el DARPA (Defense Advanced Research Proyects Agency), un organismo de financiación de grandes proyectos de investigación militar en EE.UU., lanzó el "Strategic Computing Program". Este programa, que contó con una subvención de 650 millones de dólares, tiene por objeto hacer avanzar la IA hasta un punto que pudiera ser factible su utilización en el campo de batalla.

Esto hace pensar que en un futuro próximo, los sistemas expertos poblarán los campos de batalla con vehículos capaces de evaluar situaciones con precisión y de alcanzar los objetivos tácticos de una misión en ambientes hostiles (armas químicas y lluvias radioactivas).

Pero hay que señalar que el desarrollo de software en un sistema de defensa estratégico es complicado, debido sobre todo a la dirección de la batalla, es decir, qué hacer con la información una vez que ésta se ha recopilado:

. Hay que guardar traza de las posiciones, cursores e identidades de todos los lanzadores y vehículos postlanzamiento, cabezas nucleares, señuelos, etc, que forman la base de datos de amenazas.

. También hay que grabar la traza del "status" y la posición de todos los cohetes y sensores que conforman la base de datos defensiva.

. Asignar cohetes a amenazas.

. Mantener la consistencia de la base de datos.

EURISKO, un sistema experto que busca descubrir nueva información o bien redescubrir, a partir de principios básicos, información ya conocida, al jugar junto con su autor D.Lenat al juego de la guerra de barcos, tuvo un comportamiento notable.

Después de considerar varias reglas, EURISKO, diseñó una flota formada casi enteramente por navíos de ataque pequeños y rápidos, muy parecidos a lanchas, entre ellos un navío tan menudo y rápido que resultaba virtualmente indestructible. Los jugadores humanos, burlándose de tal estrategia, formaron las convencionales flotas y sucumbieron ante EURISKO.

Actualmente los sistemas expertos están construidos en universidades y laboratorios (generalmente en Estados Unidos), orientados principalmente a la investigación. También muchos empresarios viendo las ventajas que presentan han optado por financiar este tipo de proyectos.

HISTORIA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

1949. W.Weaver distribuyó un memorándum que indicaba que un ordenador podría traducir automáticamente un texto de un idioma a otro.

1950. Alan Turing presentó una comunicación sobre el tema de la IA, titulado Inteligencia y Funcionamiento de Máquinas.

1954. En un congreso se afirmó que se había creado un programa que traducía del ruso al inglés.

1955. Fue creado por Allen Newell, J.C. Shaw y Herbert Simon el primer lenguaje de Inteligencia Artificial denominado IPL-II (Information Processing Language-II).

1956. Se organizó una conferencia con el patrocinio de la fundación Rockefeller, donde se dieron cita todos los que trabajaban en Inteligencia Artificial. Se discutieron temas como la Lógica Teórica (LT). La LT fue considerada como el primer programa de IA y usada para resolver problemas de búsqueda heurística, junto con los principios matemáticos de Whitehead y Rusell.

1957. Newell, Shaw y Simon comienzan a desarrollar el resolvente de problemas Generales (GPS). Este programa aplica técnicas de resolución codificada, para resolver diferentes problema ambientales.

1958. Newell y Simon aseguraban que en 1968 un ordenador sería campeón mundial de ajedrez y habría demostrado algún teorema importante de las matemáticas. por suerte o por desgracia todavía no lo han conseguido.

Rosenblat presentó el Perceptron, máquina de red que debía ser capaz de simular la visión humana.

1959. Gelernter escribió su programa para resolver problemas de geometría elemental. Slage comenzaba en el MIT la automatización de la integración simbólica con su programa SAINT, origen de lo que unos años más tarde sería el programa MCSYMA.

1966. El informe de ALPAC persuadió a las instituciones norteamericanas para dejar de financiar los proyectos de traducción automática.

1969. Minsky y Papert pusieron de manifiesto los límites teóricos de la capacidad de los perceptones, máquinas demasiado sencillas para la tarea que se les había encomendado.

1970. P.H. Winston publicó una tesis doctoral, "Descripciones de ejemplos de aprendizaje estructural", que describe un programa, ARCHES, que aprende de ejemplos.

1971. Nilsson y R.Fikes completan sus trabajos sobre el STRIPS, que planifica proyectos mediante secuencia de operadores.

1972. Se desarrolló un sistema de recuperación de la información para un sistema gramatical de lenguaje natural (LUNAR), que usaron los geólogos para evaluar los materiales traídos de la luna por la misión Apolo 11.

1973. Se constituyó una comunidad de investigación para el desarrollo de técnicas de IA que fuesen usadas posteriormente por médicos, bioquímicos e ingenieros.

1977. Se completa la primera de una serie de aplicaciones de un sistema experto usando el lenguaje PROLOG.

1981. Se publica el informe elaborado con las contribuciones de unas 150 personas, aprobando el gobierno japonés los créditos presupuestarios para lo que se llamó el Proyecto de la Quinta Generación de ordenadores.

1984. Se celebró una conferencia internacional sobre la quinta generación. Sus actas muestran lo conseguido hasta entonces, las dificultades y los proyectos para todos estos años.

no está preparada para estos casos.

. La resolución del problema deberá basarse, principalmente, en la experiencia y el conocimiento. No tiene sentido hacerlo en algo aleatorio como la lotería.

. Sería conveniente que el sistema fuera enseñado por distintos centros que tuvieran relación con el tema que se está informatizando, para así poder hacer más sencillo la ampliación de conocimientos.

. La resolución del problema no deberá basarse en métodos intuitivos o de sentido común.

Actualmente los sistemas expertos están construidos en universidades y laboratorios (generalmente en Estados Unidos), orientados principalmente a la investigación. También muchos empresarios viendo las ventajas que presentan han optado por financiar este tipo de proyectos.

En el recuadro aplicaciones de los sistemas expertos pueden verse algunos de los casos más significativos de aplicación de los sistemas expertos.

Lenguajes de IA

Según Parnas, se pueden establecer dos definiciones distintas de Inteligencia Artificial. La primera, consistiría en el uso de ordenadores para resolver problemas

El éxito de LISP se debe a un hecho histórico, ya que, fue creado para trabajar en problemas de IA en una época en la que las alternativas eran, FORTRAN o COBOL, claramente insuficientes para este área.

que anteriormente sólo podían ser resuletos por medio de procesos inteligentes. La segunda, consistiría en el uso de un conjunto específico de técnicas de programación para resolver problemas de un tipo también concreto.

De estas dos opciones, la primera de ellas tiende a la ambiguedad y generalidad. Por una parte, y como ya hemos dicho, el término inteligente es poco claro: muchos procesos que hoy se consideran absolutamnete mecánicos (por ejemplo, la realización de operaciones aritméticas) en otros tiempos se consideraban que requerían inteligencia.

Con respecto a la segunda, es un hecho que la gente que trabaja en IA considera algunos lenguajes, especialmente el LISP, como inherentes a esta área. Luego, a priori, sí parece que se pueda hablar de lenguajes específicos para IA.

LISP, puede manejar números, pero en este sentido es bastante pobre, y normalmente sólo puede utilizar números enteros en el intervalo comprendido entre -32768 y +32767.

El éxito de LISP se debe a un hecho histórico, ya que, fue creado para trabajar en problemas de IA en una época en la que las alternativas eran, FORTRAN o COBOL, claramente insuficientes para este área.

Sin embargo, sí tiene sentido hablar de lenguajes específicos de IA, e incluso tiene sentido que el LISP, a pesar de sus deficiencias, sea un lenguaje ampliamente utilizado en este campo.

Lisp

Para terminar este artículo, vamos a dar una breve explicación de qué es LISP y cómo trabaja.

LISP puede manejar números, pero en este sentido es bastante pobre, y normalmente sólo puede utilizar números enteros en el intervalo comprendido entre -32768 y +32767. Aunque dispone de funciones matemáticas como sumar, restar, multiplicar y dividir enteros, no puede utilizar toda la gama de funciones de cálculo en coma flotante del BASIC.

Lo que realmente hace potente a este lenguaje y se convierte en el centro de sus operaciones, es la posibilidad que presenta para trabajar con listas. Una lista es una cadena de items (caracteres, números, caracteres especiales, espacios, etc), que pueden contener sublistas y quizá otros niveles de sublistas dentro de estas. Un ejemplo de listas son:

(Casa grande roja) contiene tres miembros.

(10 07 67 MACACONU) contiene cuatro miembros).

Los miembros de las listas están sólo rodeados de espacios y/o paréntesis.

Toda lista en LISP contiene tres tipos de miembros: átomos, listas e identificadores.

Atomo es una cadena con cualquier tipo de caracteres, sin espacios.

Lista es un conjunto de cualquier número de miembros y/o listas, separados por espacios y encerrados entre paréntesis.

Identificador, son los números no puros. Los identificadores pueden ser considerados como átomos que forman nombres válidos, exactamente como en BASIC.

APLICACION DE LOS SISTEMAS EXPERTOS

- **AIRPLAN.** Planificación de lanzamientos, despegues y recuperación sobre un portaaviones.
- **MICROEXPERT.** Conducción de guerra submarina.
- **SMOKEY.** Detección y control de incendios en buques de guerra. Hoy también se usa en la vida civil.
- **ABEL.** Problemas electrolíticos.
- **ANTICIPATOR.** Prescripciones de antibióticos.
- **CADIAG.** Medicina interna.
- **CLOT.** Problemas de coagulación.
- **IRIS.** Oftanmología.

MAS EN 577 59 77

HARDCARD 21 MBYTES	+	AMPLIACION DE MEMORIA DE 512 A 640	=	59.900	Oferta limitada	
HARDCARD 21MBYTES	+	AMPLIACION DE MEMORIA DE 512 A 640	+	COPROCESADOR MATEMATICO 8087-2	=	84.900

KIT DE DISCOS DUROS PARA AMSTRAD

Todos nuestros kits de disco duro incluyen:
— Disco Duro SEAGATE, Controladora SEAGATE de dos discos.
— Anclaje adaptador para Amstrad PC, Programa Park.
— Manuales de instalación en Castellano, Preformateados.
— Todos nuestros discos tienen 1 AÑO DE GARANTIA.

Formato 5''1/4

ST 225	21'4 MB, 65 Ms, MFM	38.900,-
ST 238-R	32'7 MB, 65 Ms, RLL	44.900,-
ST 251	42'8 MB, 28 MS, MFM	64.900,-
ST 4096	80'2 MB, 28 Ms, MFM DA	97.900,-

Formato 3''1/2

ST 125	21'4 MB, 28 Ms, MFM	50.500,-
ST 138-R	32'7 MB, 28 Ms, RLL	55.500,-
ST 151	42'5 MB, 24 Ms, MFM	66.500,-
ST 157-N	48'6 MB, 28 Ms, SCSI	72.500,-
ST 177-N	60'8 MB, 24 Ms, SCSI	78.500,-
ST 1096-N	83'9 MB, 24 Ms, SCSI	84.000,-

KITS DE DISCO EN TARJETA

Todos nuestros kits incluyen:
— Disco Duro Hardcard SEAGATE, Programa Park y Led.
— Preformateados y comprobados, Manuales en Castellano.
— Todos nuestros discos tienen 1 AÑO DE GARANTIA

ST 125	21'4 MB, 28 Ms, MFM	52.500,-
ST 138-R	32'7 MB, 28 Ms, RLL	58.500,-
ST 151	42'5 MB, 24 Ms, MFM	68.500,-
ST 157-N	48'6 MB, 28 Ms, SCSI	74.500,-
ST 177-N	60'8 MB, 24 Ms, SCSI	80.500,-
ST 1096-N	83'9 MB, 24 Ms, SCSI	86.000,-

INTEL COPROCESADORES MATEMATICOS

80087 - 8 Mhz	29.000,-
8087 - 10 Mhz	39.900,-
80287 - 8 Mhz	44.900,-
80287 - 10 Mhz	49.900,-
80287 - 12 Mhz	54.900,-
80387 - 20 Mhz	89.900,-

MODEMS INTERNOS

Modem de 1200 Baudios	17.500,-
Modem de 2400 Baudios	21.500,-

SCANNER

Genius Mouse GS 4500+OCR	48.052,-

WEITEK COPROCESADORES MATEMATICOS DE ALTO RENDIMIENTO

3167 - 20	121.500,-
3167 - 25	253.800,-
ZOCALO	20.000,-

1 AÑO DE GARANTIA

TEAC UNIDADES DE DISCO PARA AMSTRAD

5''1/4, 360 KB	15.500,-
5''1/4, 1'2 MB	18.500,-
3''1/2, 720 KB	15.500,-
3''1/2, 1'44 MB	18.500,-
Adaptador de 3''1/2 a 5''1/4	2.000,-

AMPLIACIONES DE MEMORIAS

Tarjeta PC a 640 KB, 0 KB	7.300,-
Tarjeta XT a 2 MB, 0 KB	18.600,-
Tarjeta AT a 2 MB, 0 KB	21.500,-
Tarjeta AT a 4 MB, 0 KB	23.500,-
SIMM'S 256 KB x 9	11.900,-
SIMM'S 1 MB x 9	34.900,-
Chips de 512 a 640 KB, 100 Ns	9.500,-
Chips de 512 a 1 MB, 100 Ns	15.600,-
Chips de 1 ó 2 MB, 100 Ns	29.900,-

Distribuidores oficiales de: GOLDEN

NEC C.ITOH EPSON star Seagate MiniScribe

TEAC SyQuest océ HOUSTON INSTRUMENT Summagraphics EIZO ORCHID

intel D-Link ONDYNE Microsoft RANK XEROX hp

C/ Serrano, 76 5º Dcha. 28006 Madrid
Tels: 577 59 77, 577 59 85, 577 59 96
Fax: 577 58 79

Personal Soft

Horario de oficina: Mañanas, 9 - 14 horas. Tardes, 15 - 18 horas. Formas de pago: Contado, Transferencia, Contrarreembolso, Talón nominal.

12% I.V.A. NO INCLUIDO

No sólo con juegos se informatiza el ocio

Ocio y ordenador

La informática al servicio del tiempo libre

Dice el Diccionario Mágico de las Palabras, de Carlos Argentino Giménez, que ocio es sinónimo de holganza, descanso y vacación. La Real Academia de la Lengua Española, que de esto sabe lo suyo, asegura que sus ideas afines son el recreo, la paz, el sosiego y la tranquilidad. Nosotros, que no queremos ser menos, añadimos que cuando todo ello tiene lugar con la participación de un ordenador, el ocio adquiere niveles gloriosos (o casi).

La inmensa mayoría de las personas a quienes hemos hecho la pregunta "¿cómo entiende usted el ocio con un ordenador?", ha contestado relacionándola de alguna forma con los juegos. Por supuesto que tienen razón, pero sólo en parte.

Aseguran los entendidos que para descansar del cotidiano trabajo hay que huir de la rutina y llegar a establecer relaciones no usuales con materias que nos relajen e introduzcan en un mundo diametralmente opuesto al de todos los días. Toda esta parrafada quiere decir que la solución a nuestro cansancio está en hacer cosas diferentes a las que hacemos.

Sin entrar en discusiones que ya están perdidas, como si es mejor estar correteando por el campo o sentados frente a una pantalla, hemos buscado una serie de opciones en las que nuestro ocio pueda estar representado en ocupaciones con el teclado. Muchas son las posibles y, rendidos ante la evidencia, comenzaremos por los juegos.

Juegos de todo y para todos.

Cierto, porque hay mucho software que no es matar marcianitos o evitar que te coman los monstruos de turno. Los simuladores de vuelo sirven como ejemplo apabullante. Los hay para todas las edades, todos los gustos y, lo más importante, todas las capacidades. Los que se cansan pronto encontrarán simuladores de los que en poco tiempo pronto se aprende el manejo. Los más puristas pueden llegar a extremos increíbles, como el de pilotar la Cessna del "Flight Simulator", de Microsoft, donde hay que tratar con gruesos manuales, planos de aeropuertos, permisos variados y controlar indicadores de todo tipo. Entre ambos extremos hay una buena variedad en el mercado, lo que garantiza un porcentaje muy alto de posibilidades de encontrar el ideal de cada uno.

Pero antes de entrar en el apasionante mundo de los simuladores, repasemos otros que gozan de gran aceptación, como el de los juegos de sobremesa. El ajedrez tiene multitud de adeptos, entre los cuales no es difícil encontrar coleccionistas de versiones descatalogadas, de poca tirada o lo más estrafalarias posible. A mayor demanda, mayor oferta, lo que hace de este "deporte" uno de los que se llevan la mayor tajada del mercado. Siguen a continuación, en ventas, el Otelo, Trivial, Pictionary, Poker, Backgamon,

El ajedrez tiene multitud de adeptos, entre los cuales no es difícil encontrar coleccionistas de versiones descatalogadas, de poca tirada o lo más estrafalarias posible.

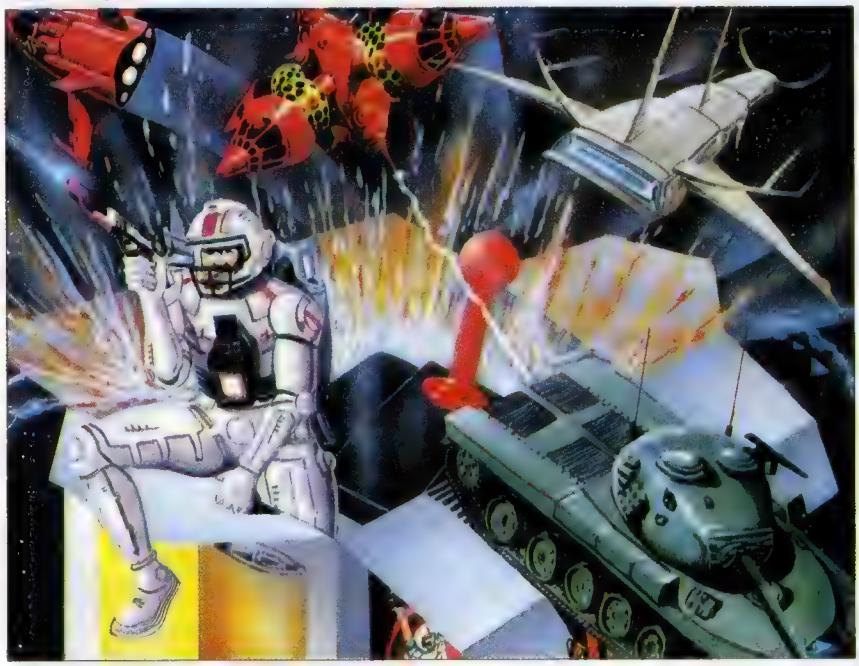
Scramble, Parchís, Mastermind, Tres en raya, Cuatro en ídem, Damas y una larga lista que se pierde en la inmensidad de las estanterías de los comercios.

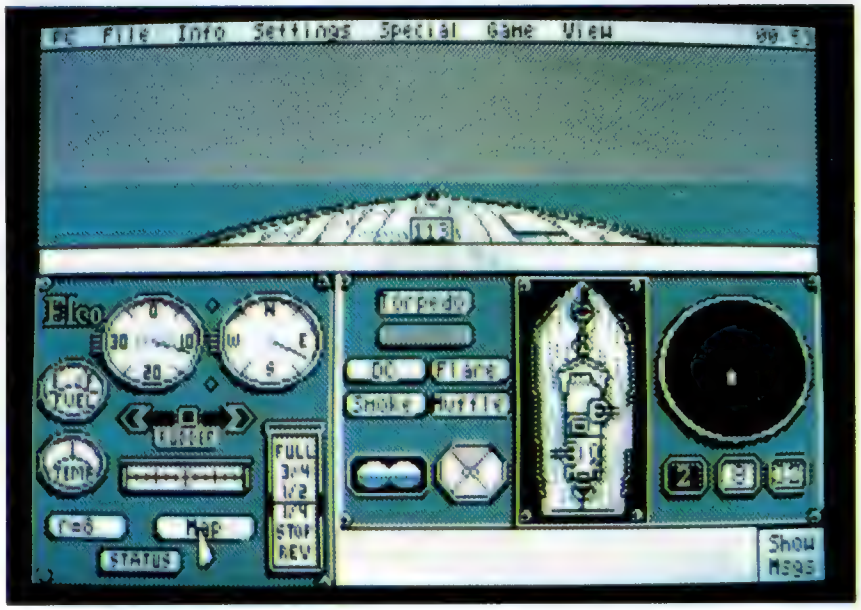
Los "arcades", matamarcianos y similares, gozan de una envidiable salud, dando la sensación de que los humanos tienen en el fondo (algunos en la superficie) un ansia exacerbada por atacar a todo bicho o cosa que se mueva. Hay juegos de este apartado que se venden en tal cantidad que hacen palidecer de envidia a empresas de software "serio", que darían lo que fuera para acercarse, aunque fuera de lejos, a esas cifras. "Defender or die", de Aligata, es un claro ejemplo de juego peleón vendido hasta la saciedad.

Otro gran bloque lo forman los deportivos, que cuenta con usuarios forofos que se hacen los 500 metros valla, escalan una hermosa montaña, bajan en parapente, atraviesan un lago en canoa, se echan un par de partiditos de fútbol, tres de tenis, cuatro de baloncesto, saltan con pértiga, desengrasan con unos rounds de boxeo y, de postre, al campeonato mundial de Fórmula 1. Prácticamente todos los deportes tienen su versión para ordenador, siendo muy común el paquete que contiene varios de ellos en la misma cinta o disco. También aquí hay un nombre mítico: "Match Day", de Ocean.

Imposible resulta hablar de todos los tipos de juegos, pero no debemos cerrar esta parte sin tratar de los conversacionales. Desde el inolvidable "Hobbit", de Melbourne House, muchas empresas han tentado a la suerte, siendo pocas las que han logrado colocar productos que fuesen aceptados plenamente. "El Quijote", de Dinamic, ha sido uno de los más recientes en alcanzar el beneplácito popular, no solamente en nuestro país sino en toda la Comunidad Europea, lo que da medida de la madurez alcanzada por los juegos españoles.

A caballo entre lo intrascendente y lo peligrosamente absorbente se encuentran los simuladores; cualquier máquina susceptible de ser manejada tiene posibilidades para que los programadores se luzcan. Aunque los aeronáuticos (aviones y similares) son los más conocidos, hay otros muy logrados, caso del belicoso y subacuático "688 Sub Attack", de Electronic Arts, y del ferrocarrilero "The Train", distribuido por Dro Soft. Ya sabemos que recomendar es algo muy comprometido, pero a aquellos que quieran degustar las mieles de navegar por el cielo azul a toda velocidad les dirigiríamos, discretamente, hacia el "F16", de System 4. Los amantes





Cada vez hay más personas que han encontrado en el ordenador el asistente fiable e incansable para ejecutar las operaciones complicadas en sus entretenimientos.

o simplemente amigos de los helicópteros verán colmadas sus ilusiones dándose sustos con el "Gun Ship" de Erbe. Tal como decíamos antes, el "Flight Simulator" de Microsoft, es para los que se toman el ocio pero que muy en serio.

Las aficiones.

Múltiples oportunidades nos brindan las maravillosas máquinas informáticas a la hora de ayudarnos a pasar agradablemente el tiempo libre. Dejando el aspecto lúdico a un lado, casi todo el mundo puede aplicar al ordenador su afición favorita.

En nuestro país no está muy extendido, pero gestionar todo lo relacionado con la filatelia es corriente en Francia, Alemania y Gran Bretaña. Si se posee un equipo potente (francamente potente) se puede llegar a tener digitalizados los sellos, lo cual evita tener que manipularlos cuando se trata de ejemplares valiosos. En un plan más normalito, hay bases de datos creadas especialmente para los coleccionistas, donde los campos ya están prefijados y se contemplan todos los parámetros que se pueden precisar para una identificación exacta, desde colores hasta dentados, pasando por fechas, medidas, etc. Saber si se tiene o no un determinado sello es cuestión de segundos gracias al ordenador. También sacar listados para intercambio o consultas fuera de casa es sumamente fácil.

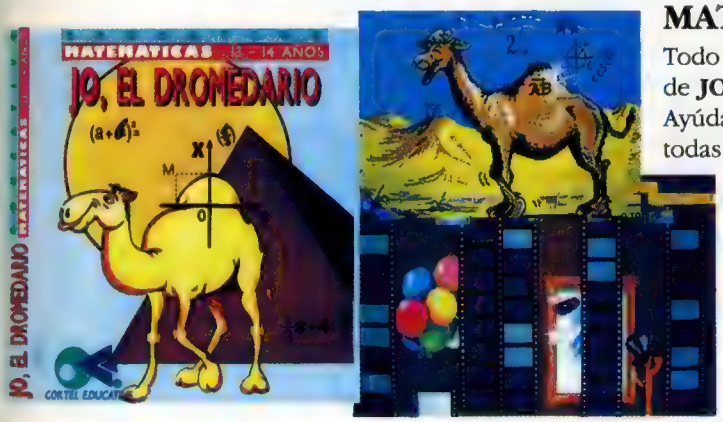
Otros coleccionistas se pueden crear la base de datos a la medida de sus necesidades y disfrutar de las mismas ventajas. El intercambio de disquetes con los datos agiliza considerablemente la labor a aquellos que siempre andan cambiando un 1901 de color rojo por dos 1912 de color azul.

Hay un cierto confusionismo al tratar de buscar el ocio en el ordenador como un principio y fin en sí mismo. La informática puede servir de ayuda, de complemento al ocio de cada uno. Evidentemente, como asegurábamos en broma hace unas líneas, nadie debería cambiar el jugar en el campo por meterse en una habitación a teclear, pero si organizarse para que ambas situaciones sean complementarias. El cazador, pongamos como penoso ejemplo, puede llevar una agenda de piezas asesinadas, digo, cobradas, y dónde, cuándo, cómo y por qué. Es lamentable, pero también los chips sirven para ayudar en tales execrables menesteres.

Cada vez hay más personas que han

P A R A Q U E A P R E N D A S

Matemáticas, Inglés, Francés, Alemán, Historia, Geografía, Ciencias Naturales, Economía... Una gama completa de programas educativos de incuestionable valor pedagógico para la mayoría de los campos y niveles de la educación. Un instrumento didáctico directamente aplicable en el aula o en un hogar. Software para ordenadores, Amiga, Atari y PC compatibles.



MATEMATICAS

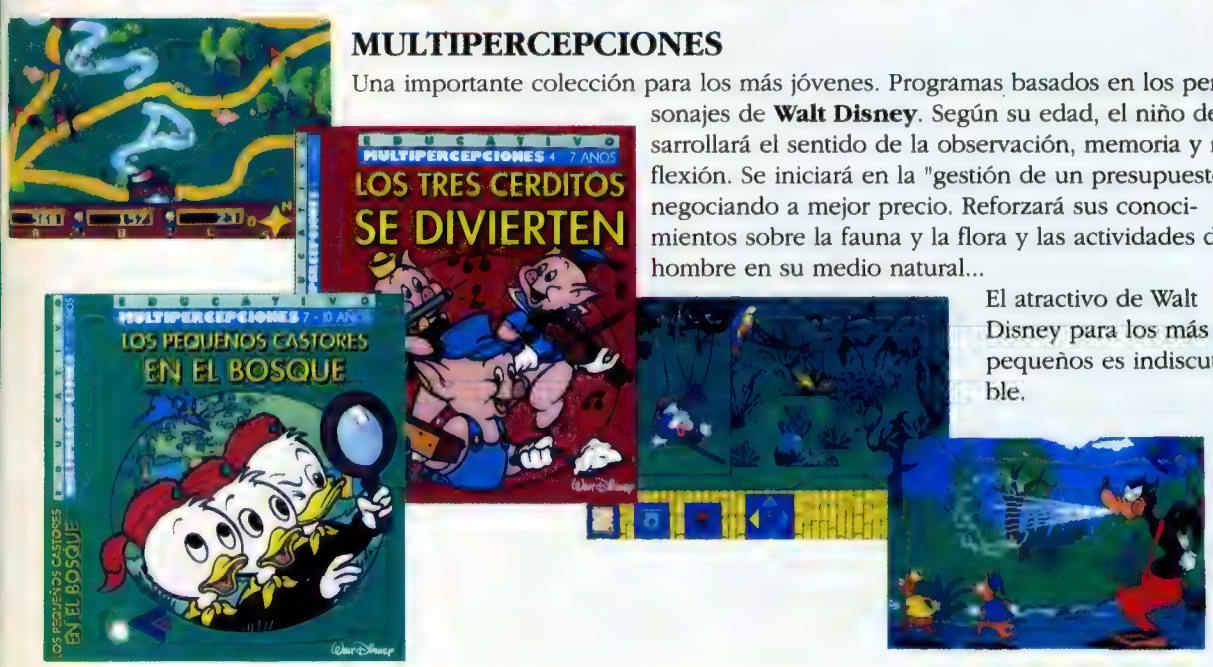
Todo el saber matemático contenido en la joroba de **JO, EL DROMEDARIO** desaparecen con ella. Ayúda a Jo a reencontrar su dignidad, evitando todas las zancadillas que recibirá por parte de sus enemigos...

Programas ricamente ilustrados que permiten al alumno caminar libremente a través de los temas, recurrir a la teoría cuando lo necesita, utilización de herramientas diversas (bloc de notas,calculadora...),etc.

INGLES

PASEO POR HYDE PARK, BALADA EN EL PAIS DEL BIG BEN, ENIGMA EN OXFORD...

Desde el nivel "Primeros pasos" hasta el de perfeccionamiento. Aventuras fundamentadas en tecnicas de pedagogía activa, revisiones y explicaciones, mini-juegos, diccionarios... El enfoque de los programas, su calidad gráfica y de ejecución los convierten en herramientas ideales para el aprendizaje del idioma inglés.



MULTIPERCEPCIONES

Una importante colección para los más jóvenes. Programas basados en los personajes de **Walt Disney**. Según su edad, el niño desarrollará el sentido de la observación, memoria y reflexión. Se iniciará en la "gestión de un presupuesto" negociando a mejor precio. Reforzará sus conocimientos sobre la fauna y la flora y las actividades del hombre en su medio natural...

El atractivo de Walt Disney para los más pequeños es indiscutible.

DISTRIBUIDO POR:
SYSTEM 4 de España, S.A.
Plaza de los Mártires, 10
28034 - MADRID
Tel.: 735 01 02 Fax: 735 06 95

INFORME

Los forofos del vídeo encuentran una inestimable ayuda a la hora de organizar sus cintas e incluso de diseñar cabeceras y carátulas.

encontrado en el ordenador el asistente fiable e incansable para ejecutar las operaciones complicadas en sus entretenimientos. No es difícil, si se sabe buscar, observar como una hermosísima maqueta de ferrocarril tiene los cruces de vías y pasos a nivel bajo la atenta supervisión de un PC o CPC. Sensores conectados bajo determinadas traviesas indican al sufrido ordenador que se acerca un tren y el software da las ordenes pertinentes a una serie de relés que encienden luces, levantan barreras, suenan timbres y multitud de otras acciones. Paralelamente es posible almacenar en ficheros a qué hora pasó el tren por cierto punto, estimando, mediante los cálculos precisos, cuándo llegará a su destino y la desviación sobre la hora "oficial" prevista. Cuando hay ordenadores por medio es difícil muchas veces discernir entre juego y realidad.

Los forofos del vídeo encuentran una inestimable ayuda a la hora de organizar sus cintas e incluso de diseñar cabeceras y carátulas. Un paso más adelante se encuentran los que poseen algún tipo de convertidor de señal de PC a TV (como los que, por cierto, tenemos en la sección de ofertas de la revista) pues pueden pasar pantallas de programas y las realizadas con programas de dibujo. Los manitas un poco organizados tienen a su alcance el rotular las grabaciones caseras con una terminación indistinguible de las profesionales. Si añadimos una pequeña mesa de mezclas, audio y vídeo, los resultados serán espectaculares y podremos subtitular en las imágenes, con lo cual quedará perfecto. El problema en este campo se encuentra (conocemos casos) en que del ocio a empezar a vender lo que hagamos sólo hay un paso. Y ya no será ocio, claro.

*Sin duda tiene un ordenador maravilloso, pero creo que nuestro **hardware** puede superarlo.*

Los amantes de la música no están abandonados por la informática, sino más bien al contrario. Ordenadores como los Amiga o Atari hacen las delicias de los más puntillosos. Los PCs disponen de una buena librería, aunque a bastante distancia, en cantidad y calidad, de los anteriormente citados.

En términos generales, cualquier afición que tengamos es susceptible de ser mejorada o ayudados en ella gracias a la informática. Dejamos en el tintero a los maquetistas, fotógrafos, conductores de rallyes, radioaficionados, bibliotecarios, campistas, discotequeros y un largo, larguísimo etcétera. La imaginación y el ordenador hacen verdaderas maravillas cuando de disfrutar del ocio se trata. Demostrado.

Manuel Ballestero Santaolalla

TU OPINION

ENVIANOS TU OPINION SOBRE LA REVISTA Y PARTICIPA EN EL SORTEO DE TRES OPEN ACCESS ENTRY PARA PC, UN PACK DE JUEGOS Y UN PROGRAMA DE CONTABILIDAD PARA PCW.

Nombre: _____

Apellidos: _____

Dirección: _____ Código Postal: _____

Localidad: _____ Provincia: _____

Teléfono: _____ Edad: _____

Suscriptor: ☐ SI ☐ NO

1 Situación actual:

☐ Estudias (En caso afirmativo contestar pregunta 2)
☐ Trabajas (En caso afirmativo contestar pregunta 3)
☐ Otros: _____

2 ¿Qué estudios cursas?: _____

3 Actividad de la empresa: _____

Cargo: _____

Tipo de empresa: ☐ Familiar ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Gran empresa

4 Marca de ordenador que utilizas: _____ **Modelo:** _____

5 ¿Qué periférico utilizas? (Modem, Impresora, Ratón, etc...): _____

6 ¿Qué programas utilizas? (Editores de texto, Hojas de cálculo, Gráficos, etc...): _____

7 ¿QUE OPINION TE MERECE LA REVISTA?

	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
Los artículos	☐	☐	☐	☐
La presentación	☐	☐	☐	☐
El diseño	☐	☐	☐	☐
La actualidad	☐	☐	☐	☐
Los listados	☐	☐	☐	☐
Los contenidos	☐	☐	☐	☐
Las fotografías	☐	☐	☐	☐
Nuevas tecnologías	☐	☐	☐	☐
Las entrevistas	☐	☐	☐	☐
La publicidad	☐	☐	☐	☐

8 ¿Cómo consideras el nivel de la revista?: _____

9 ¿Qué quitarías de la revista?: _____

10 ¿Qué le falta a la revista?: _____

11 ¿La encuentras asiduamente en tu kiosko?: _____

12 Comentarios: _____

Otro potente gestor de contabilidad que llega desafiante

IZAR 1.0, contabilidad general.

Desde hace aproximadamente un año, la filosofía de los paquetes contables ha cambiado bastante, siendo actualmente más flexibles y claros. El talón de Aquiles sigue estando en las cuestiones de seguridad, problema que Izar aborda con seriedad y, como resultado, efectividad.

Por Dioses del Chip

Se trata de un programa que ha sido diseñado para cubrir las necesidades de la pequeña y mediana empresa. Quede claro que no nos encontramos ante un producto para casa, con lo que la terminología puede resultar, de entrada, extraña a algunos. Su construcción permite que sea utilizado por personal no familiarizado con la informática, incluso aunque no posea profundos conocimientos de contabilidad.

Para facilitar el trabajo, por medio de un menú de ventanas se pueden realizar todas las labores contables y recibir ayuda en cada momento.

Esta contabilidad suministra un intérprete de comandos de forma que el usuario puede ejecutarlos, crear los suyos propios y trabajar por lotes, siendo esta una de las mejores cualidades del programa.

La seguridad ha sido considerada primordial a la hora de elaborar el software y ello repercute en que con relativa frecuencia sea necesario introducir claves para acceder a determinados apartados. Dicho así parece un inconveniente, pero tener controlado quién puede leer o cambiar datos en secciones importantes es una tranquilidad.

A nivel contable, estas son sus características principales:

Multiempresa.- Es posible manejar un número ilimitado de empresas, que se dividen en subempresas, departamentos, etc., hasta llegar a los distintos centros de costes. En cualquiera de estos niveles se pueden realizar análisis contables.

Grupos, Subgrupos, Cuentas y Subcuentas.- En ellos son posibles todas las operaciones típicas de Altas, Bajas, Modificaciones y Consultas. Izar puede manejar cuentas de hasta nueve niveles y la consulta de apuntes en cualquiera de ellas puede hacerse por medio de un extenso y variado conjunto de filtros.

Tratamiento de Asientos.- Se permite la Incorporación, Modificación, Borrado y Consulta de asientos mediante el menú de ventanas o desde el intérprete de comandos. No se trabaja con ficheros históricos, las operaciones son actualizadas inmediatamente en el momento de su realización. También aquí existe una serie de filtros para visualizar asientos que cumplan determinadas condiciones. No hay límite en el número de ellos que se pueden introducir por empresa.

Balances.- Los balances de sumas y saldos y de situación, son configurables por el usuario, pudiendo de esta forma variar las cuentas que entran a formar parte de los balances.

Regularización.- Se puede hacer de forma automática o manual. Permite realizarla en cualquier momento sin que ello implique el cierre del ejercicio.

Documentos.- Encontramos una base de datos adicional, asociada a la contabilidad, que posibilita almacenar información adicional referida a los apuntes efectuados. Con ella se pueden realizar asientos de forma automática.

Protección de la información.- Insisto en que este es uno de los puntos fuertes de Izar. Existen dos modos de funcionamiento en cuanto al acceso, por parte de los distintos usuarios, a la información. En el primero todos los pueden acceder libremente a la información de todas las empresas y además está permitido realizar cualquier ope-

Su construcción permite que sea utilizado por personal no familiarizado con la informática, incluso aunque no posea profundos conocimientos de contabilidad.

ración contable. En el segundo, el acceso al sistema está dividido en usuarios, cada uno con su clave de entrada, que sólo pueden acceder a las empresas o centros de costes que les hayan sido asignados y realizar las operaciones a las que tengan acceso.

Comunicación con otros programas.- Izar permite generar ficheros ASCII para su posterior utilización en hojas de cálculo (para procesar y analizar aún más la información contable) y procesadores de texto y programas de autoedición para la generación de informes. La contabilidad a este respecto es total.

Con el programa se distribuye una protección hardware que se coloca en la salida paralelo del ordenador. Si no está conectada es imposible hacer la instalación y, por supuesto, que corra Izar.

Evidentemente se trata de un software potente, no apto para neófitos absolutos y que asegura un control sobre la contabilidad de forma precisa y rápida. Su adaptabilidad permite que se configure fácilmente a los distintos planes contables, asegurando que el usuario no se verá desbordado por cambios futuros o variaciones en los tipos de IVA. La relación calidad/precio hace que pueda ser considerado como perteneciente a la gama de programas cuya adquisición es rentable.

Izar 1.0

Distribuido por:

Nekkar. C/ Príncipe de Vergara, 203. 28002 Madrid. Tel. (91) 564 77 11. Fax (91) 564 93.

Hardware:

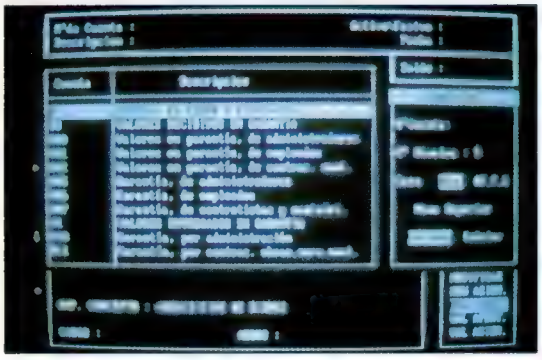
Ordenador personal 100% compatible. Capacidad mínima de RAM de 640Kb. Disco duro. Monitor monocromo o gráfico (CGA, Hercules, EGA, VGA).

Software:

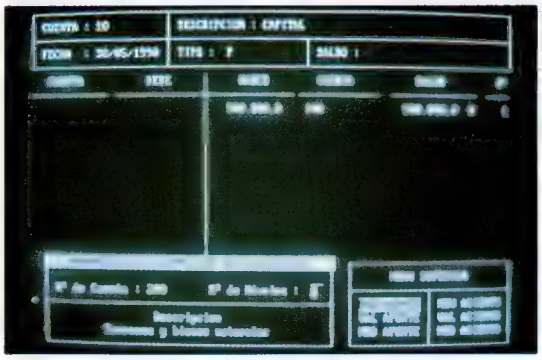
Sistema Operativo igual o superior al MS-DOS 3.0.

Precio: Saldrá al mercado con unos precios muy interesantes.

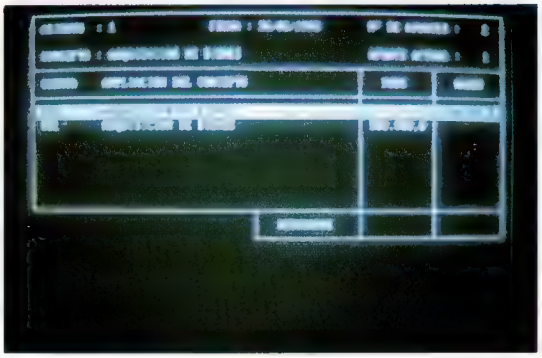
Menú principal



Opción de entrada de asientos



Regularización de apuntes



Consulta de asientos.

Los "artistas" tienen un nuevo motivo de satisfacción.

FINGERPAINT

Los programas de dibujo conforman uno de los bloques de software más apetecible por la mayoría de usuarios. De vez en cuando salen a la luz verdaderas joyas que, extrañamente, pasan sin pena ni gloria. Hemos localizado una de ellas y nos alegramos de poder traerla aquí.

Por Gordinal Rechip

Hay que comenzar diciendo que Fingerpaint es un programa de edición de gráficos traducido al español. Tanto el manual como los comandos y órdenes son en castellano, facilitando al usuario el trabajo y rompiendo con una larga y desafortunada tradición.

Presentado en un sólo disco, tiene una serie de opciones que únicamente se esperan encontrar en programas de alto precio. Vamos a centrarnos en ellas principalmente en estas líneas.

Veinticuatro ficheros configuran el programa, siendo ocho de tipos de letra, doce de imágenes para demostración, uno del programa ejecutable y tres de los complementarios a este.

Los comandos son veintinueve, veinte de los cuales son directamente accesibles con las teclas de función. El ratón es optativo, lo cual indica que no es imprescindible pero sí interesante y cómodo.

Hay un mandato, llamado ANIMA, que resulta toda una agradable sorpresa, casi tanto como el precio: podemos hacer dibujos y secuenciarlos. El efecto visual de animación se consigue aprovechando las dos páginas de edición que se pueden almacenar en memoria. Trabajando con ANIMA y DESPLAZAR, se llega a tener control sobre seis diferentes fragmentos, entre los cuales el programa podrá saltar automáticamente a la velocidad que deseemos. Esta sucesión crea la ilusión de movimiento y bastante bien, por cierto. El proceso completo está explicado en el manual y no es complicado aprenderlo ni usarlo.

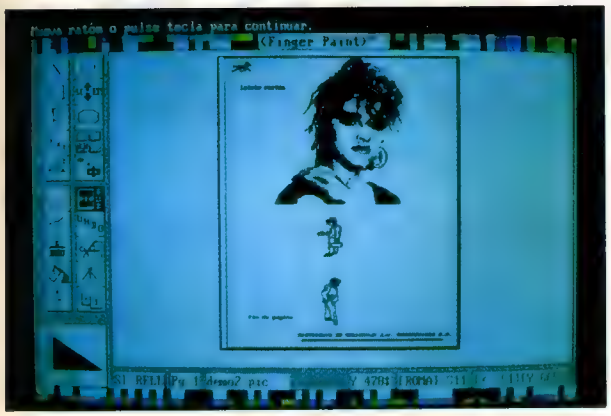
Entre las opciones para dibujar figuras geométricas encontraremos la de hacer rectángulos con esquinas redondeadas, sibaritismo difícil de encontrar en el mercado.

Cada vez que seleccionemos una opción, una línea nos ofrece escueta pero detallada información al respecto, evitando que lleguemos a activar, por error, un comando no deseado.

Tanto el manual como los comandos y órdenes son en castellano, facilitando al usuario el trabajo y rompiendo con una larga y desafortunada tradición.

Podemos contar con una extensa variedad de tramas (más de cuarenta) y editar todas ellas si lo deseamos. Posteriormente dichas tramas podrán ser usadas con spray, brocha o relleno. En reali-

El efecto visual de animación se consigue aprovechando las dos páginas de edición que se pueden almacenar en memoria.



La posibilidad de visualizar la página completa es de gran ayuda.

dad casi todo es susceptible de ser editado por el usuario, radicando en ello gran parte de la potencia del programa.

Otras posibilidades, como ventanas, cortar, sobreimpresionar, etc, funcionan de igual manera que en otros editores de gráficos, permitiendo prácticamente cualquier operación que se precise.

Hay una larguísima lista de impresoras, ciento sesenta en total, que pueden funcionar directamente con el Fingerpaint, incluyendo las láser. Si no se encuentra la deseada es sencillo configurarla desde el programa.

Evidentemente no estamos ante un software apabullante que pueda competir con los consagrados, pero si prestamos un poco de atención al manual, muy claro, no se nos quedará corto. Del precio no hay ni que hablar. Una pequeña joya, insisto.

FingerPaint

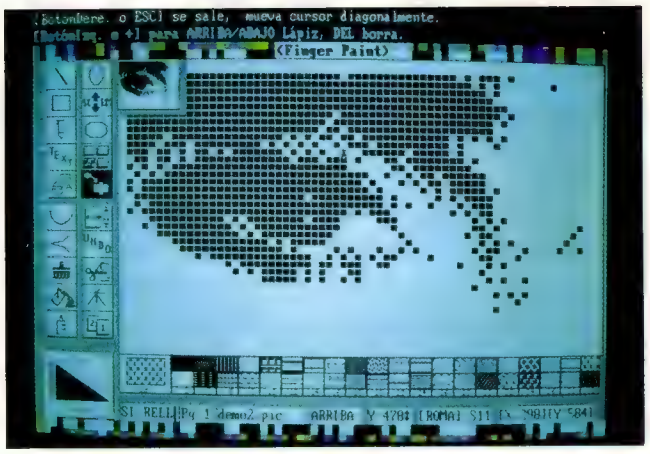
Distribuido por:

J. V. Enterprises S.A.. C/. Caumedo 38, 3º A. 28037 Madrid.

Hardware:

Ordenador personal 100% compatible. Capacidad mínima de RAM de 320 Kb. Disco duro. Tarjeta gráfica Hercules, CGA o EGA. Impresora conectada en LPT1. Ratón con conexión serie sobre COM1.

Precio: 2.995 pesetas.



El zoom facilita el trabajo de los detalles.

La edición con ventanas es muy cómoda y efectiva.

En la esquina superior izquierda podemos incluir un pequeño dibujo en movimiento.

Cuando nuestra memoria falla o las notas se amontonan, recurrir a una base de datos es imprescindible.

DOCUTEX

Las bases de datos son la solución ideal para almacenar todo tipo de información, pero se diferencian en el manejo, la cantidad de información que controla y, sobre todo, en su versatilidad. Docutex pertenece a la última generación y es fruto de la larga experiencia desarrollada en este campo, que prescinde de colores y excesivos ornamentos para potenciar lo que realmente interesa: agilidad y velocidad.

Por Antonio Alberca

Aunque Docutex pertenece al grupo de bases "modestas", aporta detalles de información al usuario que agilizan la búsqueda, como el listado permanente de palabras parecidas a la solicitada o la localización de distintas fichas con parámetros comunes. Todo ello unido a un sencillo manejo y la constante ayuda de la línea de estado hace que este programa destaque entre los de su grupo. El estuche de presentación contiene un disco y el manual de uso, en el que se explican los pasos para la instalación, sin problemas, del programa. En éste, la información se almacena en fichas y un pequeño editor incorporado permite tratar en formato libre un total de 512 caracteres, aproximadamente unas 80 palabras. Un punto a destacar es que, conforme se crean las palabras, reciben una referencia que pasa a formar parte de un índice mantenido en orden alfabético constante. Cuando se desea buscar una palabra, el índice muestra en una ventana la información referida a las palabras más parecidas a la buscada, facilitando así el conocimiento de ficheros con aspectos similares y la corrección de errores de ortografía, pero también proporcionando datos estadísticos como el número de repeticiones de una palabra concreta. Las búsquedas de información se pueden realizar por cualquier palabra contenida en la ficha, por palabras aproximadas (mediante un carácter comodín) por grupos e incluso por palabras asociadas a esa ficha, aunque no estén contenidas en ella. Es posible imponer tantos criterios de búsqueda simultáneos como se deseen.

Una gran parte del manual se denomina "de autoentrenamiento" y explica todas las posibilidades del programa acompañadas de ejemplos prácticos, para lo cuál utiliza el archivo "pruebas" que está incluido en el disco. Esta guía se ha dividido en cuatro partes que racionalizan el mejor entendimiento de este Docutex, incluso para aquellos poco curtidos en informática. La primera enseña cómo hacer uso de una base de datos ya creada, es decir, como seleccionar y extraer la información de archivos, su visualización, listado a disco o impresora y borrado de las fichas seleccionadas. Precisamente una de las utilidades que aportan agilidad al programa es la de operadores lógicos, que nos va a permitir la selección de fichas que cumplan varias condiciones simultáneamente. El operador "*" busca entre las fichas aquellas que coinciden en la intersección de dos condiciones; por ejemplo, si las condiciones son "rubios" y "Madrid", obtendremos todas las fichas de las personas rubias que son de Madrid. El operador "+" representa unión y selecciona fichas que cumplen por lo menos una entre dos o más condiciones y, por último, el operador "-" establece una diferencia, presenta todos los ficheros que no cumplan la condición. Con la segunda parte del manual se aprende a modificar y ampliar una base ya creada, manejando un editor pequeño pero de prestaciones suficientes para la formación y modificación de datos y formación de nuevos archivos, así como la creación de plantillas de ayuda. El tercero de los apartados va dirigido al uso del

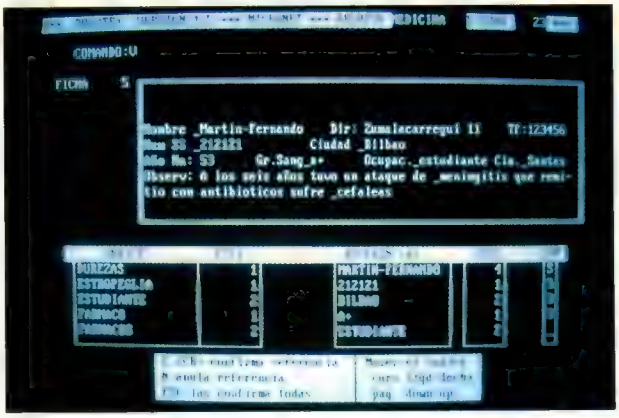
El manual se complementa con un listado de los mensajes de error que contempla todos los casos posibles durante la utilización del programa, y un último apartado llamado manual de aplicaciones, que relata la teoría y funcionamiento de Docutex

índice (o diccionario de palabras). En él se observa como se introducen y borran palabras y como se trasmiten las referencias a fichas de una palabra a otra. En la cuarta y última parte, se explican una serie de comandos que, si bien no son imprescindibles, pueden ser útiles en muchas ocasiones.

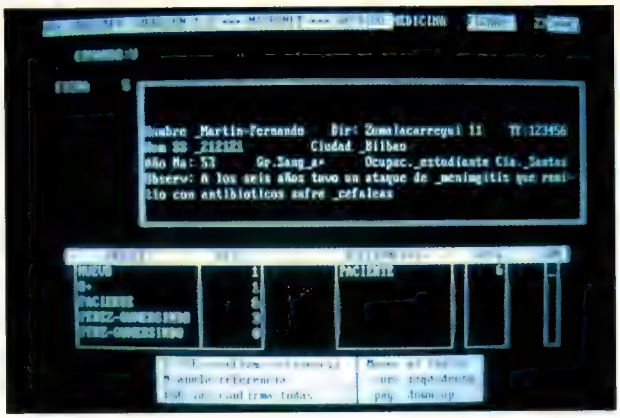
El manual se complementa con un listado de los mensajes de error que contempla todos los casos posibles durante la utilización del programa, y un último apartado llamado manual de aplicaciones, que relata la teoría y funcionamiento de Docutex con dos ejemplos de aplicaciones: en la consulta médica y en la enseñanza.

Después de todo lo leido anteriormente, tienen que quedar pocas dudas acerca de la potencia de este pequeño David, pues su flexibilidad se debe en gran parte a un funcionamiento basado en nuevas concepciones de software, como el diccionario índice, que utilizando una técnica llamada Arbol B autocompensado, permite encontrar una palabra entre 32.000 en menos de un segundo, o puede generar hasta 32.500 referencias diferentes por ficha. Hay que tener en cuenta que los ficheros creados son utilizables desde cualquier tratamiento de textos.

En la parte inferior de la pantalla se encuentra la línea de estado, donde se sitúan los diez comandos más importantes utilizados con mayor frecuencia. Ellos nos permiten seleccionar, editar, borrar, ver, configurar la impresora..., y en realidad nos dan acceso a la mayor parte del programa. Es una prueba más de la sencillez de su manejo. Sólo resta comentar que ser ordenado cada vez es menos difícil gracias a programas como Docutex.



Visualización de fichas.



Modificación de fichas.

Docutex

Distribuidor:
Micronet. Santa Engracia 6, 1ª Pta. 28010 Madrid. Telf.: (91) 410 50 01.
Hardware:
PC Compatibles 100% con un mínimo de 256 Kb de memoria. Dos unidades de disco (5 1/4 o 3 1/2) o disco duro. Monitor CGA, EGA, VGA ó Hércules.
Software:
MS-DOS 2.0 o superior

PARTICIPA EN EL CONCURSO

ORGANIZADO POR

EN COLABORACION CON

REGALAMOS 5 PROGRAMAS DE LINEA 10

PARA PARTICIPAR SOLO ES NECESARIO RELLENAR EL CUPON ADJUNTO Y ENVIARLO A: AMSTRAD PROFESIONAL. C/ALMANSA 110, LOCAL 8 POSTERIOR. 28040 MADRID, INDICANDO EN EL SOBRE: "REF. CONCURSO MICRONET"

NOMBRE .....
DIRECCION.....
CP..... POBLACION.....
PROVINCIA.....
MODELO DE ORDENADOR.....

TURBO DEBUGGER Y TURBO ASSEMBLER

El complemento ideal para Turbo C.

En el número pasado vimos la nueva versión del Turbo C 2.0 con extensión profesional. Ahora comentamos dos paquetes complementarios que incorpora este potente lenguaje.

Por José Couto

Cuando nuestros programas no funcionan como esperábamos, podemos hacer varias cosas. Una es acordarnos de la buena máquina, que la mayoría de las veces no tiene culpa de nada. La otra es intentar arreglar el programa, esto es, depurarlo. Para esta última opción contamos con la ayuda de un magnífico programa: Turbo Debugger.

Un debugger (o depurador), es una herramienta que permite adentrarnos en la ejecución de cualquier programa, con lo que podemos encontrar los errores que hayamos cometido 'desde dentro'. Con él se puede ejecutar el código instrucción por instrucción, inspeccionar o modificar variables, situar puntos de ruptura (lugares en donde deseamos que se detenga la ejecución para observar el estado del programa) y, en resumen, destripar literalmente cualquier cosa ejecutable.

Para poder usar Turbo Debugger con nuestros programas, es necesario decirle al compilador que genere una tabla de símbolos y que la ponga dentro del código ejecutable. Esto es muy fácil de conseguir en los compiladores de Borland (incluyendo el Turbo Pascal, a partir de la versión 5.0), puesto que basta con seleccionar una opción en un menú. Para Turbo Assembler, es necesario ensamblar con la opción -ZI. Una tabla de símbolos no es más que una lista de nombres y direcciones que sirve para que el depurador 'conozca' cómo se llama cada parte del código y nos muestre estos nombres en pantalla, con lo que el seguimiento del programa se hace mucho más fácil

Como he comentado antes, Turbo Debugger puede depurar cualquier programa, no importa en qué lenguaje esté escrito. Si, por cualquier motivo, no disponemos del código fuente (por ejemplo, cuando desensamblamos un programa comercial), Turbo Debugger nos da acceso a las instrucciones de bajo nivel, esto es, al código ensamblador.

Hasta aquí, no hay nada nuevo en Turbo Debugger. Sin embargo, basta ejecutar el programa para que las diferencias salten a la vista. Borland ha simplificado el manejo del depurador incluyendo en él su clásico entorno de ventanas, pero con una potencia que asombra a cualquiera. Turbo Debugger es capaz de recordar las últimas instrucciones que le hemos dado EN CUALQUIER MENU. O sea, que si queremos examinar alguna parte del programa, y ya lo hemos hecho antes, basta seleccionar con el cursor el nombre de la función, variable o lo que sea y pulsar 'ENTER', con lo que nos podemos olvidar de teclear lo mismo cincuenta veces. Además, el programa permite definir macros y asignarlos a cualquier tecla, definir las dimensiones y posición de cualquier ventana, seleccionar rápidamente la ventana activa (basta pulsar Alt + el número de la ventana o Alt + 0 y elegir con los cursores) y, por si fuera poco, posee ayuda sensible al contexto, disponible con sólo pulsar una tecla.

El manual de Turbo Debugger es muy completo, aunque un poco pesado, pues dedica la mayoría de las páginas a describir cada uno de los comandos. De todas formas, sólo tendremos que acudir a él de vez en cuando debido a la magnífica ayuda que trae el programa. Las páginas tienen ejemplos de depuración, que podemos seguir gracias a que están grabados en los discos.

Turbo Debugger es muy cómodo desde cualquier punto de vista, y su potencia es indiscutible. Como ejemplo, decir que es capaz de detener un programa en plena ejecución con sólo pulsar 'Break', mientras que

Un debugger (o depurador), es una herramienta que permite adentrarnos en la ejecución de cualquier programa, con lo que podemos encontrar los errores que hayamos cometido "desde dentro".

otros depuradores son incapaces de hacer esto, probados con el mismo programa. También permite aprovechar al máximo la potencia de un 80386 (si disponemos de él, por supuesto) y ejecutar una depuración remota, esto es, tener el programa corriendo en un ordenador mientras lo controlamos desde otro. Soporta EMS y requiere como mínimo 384 Kb RAM y dos unidades de disco.

Turbo Assembler.

Cualquier programador de C habrá tenido que usar el ensamblador en más de una ocasión. Esto es debido a que, al contrario que otros muchos lenguajes, el C está orientado hacia la programación de sistemas (una buena prueba de ello es el UNIX), y esto acarrea la manipulación de la máquina a muy bajo nivel. Turbo Assembler y Turbo C son dos programas que se integran de forma perfecta para facilitar la vida al programador.

Entre las características más destacadas del programa, hay que mencionar que soporta código para 80386, que es compatible con el MASM (el ensamblador de Microsoft) 4.0, 5.0 y 5.1, y que es rápido como un rayo. Esto último se puede explicar diciendo que, al contrario que muchos de sus competidores, Turbo Assembler ensambla el código de una sola pasada, lo que supone también mínimas desventajas (sobre todo a lo que optimización de saltos se refiere), que carecen de importancia. Además, TASM permite el uso de etiquetas locales (que sólo se conocen en una parte del programa), admite configuraciones por defecto, con lo que no hay que teclear las mismas opciones cada vez que lo ejecutamos, o permite incluir un fichero con opciones, precedido por el símbolo '@' en la línea de órdenes.

Lo cierto es que esto no parece suficiente como para cambiar a Turbo Assembler si ya disponíamos de una versión del MASM. Sin embargo, hay algo que aún no hemos mencionado: la facilidad que nos ofrece en cuanto a las definiciones de segmentos.

Un segmento es una zona de memoria, que no excede de los 64 Kb de longitud (al menos, hasta la llegada del 80386, que pone el límite en la increíble cifra de 4 Gb, aproximadamente 4 millones de Kb), y que puede contener datos, código ejecutable, o una mezcla de ambos. Cuando programamos en un lenguaje de alto nivel, no nos tenemos que preocupar en absoluto por ellos, puesto que el compilador se encarga de definirlos y ordenarlos de forma adecuada. Sin embargo, cuando hablamos de ensamblador la cosa cambia. La principal ventaja de usar el ensamblador para programar radica en la velocidad con que se ejecutan los programas. Para conseguir esto, disponemos de las instrucciones que controlan el ordenador directamente, sin intermediarios. Pero, como casi todo lo bueno viene acompañado de una parte negativa, esto precisa del programador una mayor atención a la hora de codificar, puesto que el ordenador hará únicamente lo que nosotros le ordenemos, sin pararse a considerar las posibles consecuencias. Es por esto que el programador en ensamblador tiene que escribir sus programas de forma que TODO esté especificado en ellos, incluido lo que se refiere a los segmentos. Y en este sentido, los ensambladores anteriores al Turbo Assembler no han sido muy afortunados, pues las directivas para el manejo de los segmentos han sido siempre oscuras y farragosas.

La llegada del TASM ha dado fin a esta situación. Si queremos, podemos seguir usando las antiguas directivas para los segmentos (por algo Turbo Assembler es compatible con MASM), pero existen muy buenas razones para cambiar a las instrucciones propias del TASM. Las más evidentes surgen cuando queremos mezclar programas escritos en ensamblador con otros de alto nivel (C, Pascal, Prolog,...). En estos casos, trabajando con un compilador distinto al de Borland, tendríamos que conocer los nombres de los segmentos que el compilador ha dado a su código objeto. Esto es ahora totalmente innecesario, puesto que Turbo Assembler es capaz de hacerlo por nosotros con sus directivas simplificadas.

Un ejemplo de todo esto, que puede parecer un poco lioso, se puede ver en las figuras 1 y 2 del artículo sobre Turbo C que se publicó en el número anterior. En la

```
/* Esta rutina devuelve el parámetro de entrada incrementado en 1. */
int incrementa (int entrada)
{
        asm inc WORD PTR [entrada]
        return (entrada);
```

Figura 1

Un ejemplo del código "Inline".

Un segmento es una zona de memoria que no excede de los 64 Kb de longitud (al menos, hasta la llegada del 80386, que pone el límite en la increíble cifra de 4 Gb) y que puede contener datos,código ejecutable, o una mezcla de ambos.

primera, se muestra un programa típico de ensamblador, con un segmento dedicado a los datos y otro al código en sí. Este mismo programa se muestra en la figura 2, pero ahora reescrito usando las capacidades que nos brinda TASM. Las diferencias saltan a la vista.

Otra de las características propias de Turbo Assembler es que dispone de dos modos de funcionamiento: IDEAL y MASM. La diferencia principal está en que el modo IDEAL nos permite codificar de una forma mucho más clara que en modo MASM, que es la que se venía usando anteriormente. Esto conlleva una mayor legibilidad del código y evita las ambiguedades.

Los manuales de Turbo Assembler son un tanto complicados para el novato, aunque esto no se debe a la forma en que están redactados, sino a que el ensamblador sólo se hace intuitivo con la práctica. De todas formas, no pretenden ser cursos de programación, que para eso están los libros especializados, sino que buscan enseñar al programador cómo utilizar todas las posibilidades que nos brinda el producto, y este objetivo se alcanza con éxito.

Un punto en contra del Turbo Assembler, es que carece de entorno integrado, como lo tienen Turbo C o Turbo Pascal. No alcanzo a comprender las razones que han llevado a Borland a presentar así el programa, quizá la peculiaridad del lenguaje ensamblador, y la facilidad con que suele "colgar" al ordenador el código escrito en este lenguaje. De todas formas, esto no constituye ninguna disculpa para Borland, y esperamos que en futuras versiones del ensamblador se incluya el entorno integrado.

Para acabar, decir que Turbo Assembler requiere un mínimo de 256 Kb y MS-DOS 2.0 o superior.

"Cocktail" de lenguajes.

El motivo más evidente que nos puede llevar a introducir el ensamblador en el lenguaje C es la velocidad, pero también puede ser que necesitemos alguna rutina imposible de implementar en alto nivel. Tenemos que tener en cuenta que el uso del ensamblador trae consigo una pérdida de transportabilidad, que es una de las características más propias del C. Es conveniente seguir la recomendación del manual, que dice que escribamos todo el código en C y luego sustituyamos las rutinas más lentas por otras escritas en ensamblador. En cualquier caso, la forma de actuar es sumamente sencilla, puesto que Borland se ha decidido a ponernos fáciles las cosas. Existen dos maneras de mezclar el C y el ensamblador. La primera de ellas se basa en el "código INLINE", y la segunda podríamos llamarla clásica. Veamos cada una de ellas por separado.

El método 'inline' consiste en introducir directamente, en cualquier lugar del programa C, las instrucciones que queramos en ensamblador, precedida cada una de ellas de la orden ASM. Esto puede parecer un poco arriesgado y, en efecto, lo es, pero con un poco de cuidado lo llevaremos a cabo sin ningún problema. En la figura 1 podemos ver un ejemplo. Un inconveniente de este método es que el entorno integrado de Turbo C

Figura 2

```
;Esta rutina se declara en el programa C con
;extern int incrementa (int entrada);

        .MODEL small
        .CODE
        PUBLIC _incrementa
_incrementa     PROC
        ARG entrada:WORD
        push bp
        mov bp,sp
        mov ax,[entrada]        ;Turbo Assembler traducirá esto por [bp+4], al
ser el mo-
                                ;delo tipo small.
        inc ax
        pop bp                  ;El resultado se devuelve en AX.
        ret
_incrementa     ENDP
```

La misma rutina que la figura 1 escrita íntegramente en ensamblador.

El método "inline" consiste en introducir directamente, en cualquier lugar del programa C, las instrucciones que queramos en ensamblador, precedida cada una de ellas de la orden ASM

no soporta el código "inline". La razón estiba en que Turbo C no compila directamente los programas que incluyan sentencias ASM, sino que produce un fichero intermedio que contiene el resultado en ensamblador de la compilación, y luego invoca a Turbo Assembler para producir el objeto que Turbo Link se encargará de transformar en el fichero EXE. Si el proceso parece un poco largo, es porque, efectivamente, lo es.

La otra forma de integrar rutinas de ensamblador dentro de un programa C, consiste en editar por separado cada uno de los programas, y luego invocar a Turbo C para que compile los dos, el módulo C por sí mismo, y el ensamblador usando Turbo Assembler. Luego será Turbo C el encargado de invocar a Turbo Link para producir el resultado final. Este método es el que se usaba antes, con la diferencia de que Turbo Assembler es ahora capaz de determinar el nombre de los segmentos para hacerlos coincidir con los que genera Turbo C. Además, disponemos de directivas del ensamblador que definen variables automáticas y parámetros de rutinas, con lo que nos podemos olvidar de las molestas asignaciones del tipo "[bp+4]". Podemos ver esto en la figura 2. Hay que observar que el nombre de la rutina tiene que venir precedida por el símbolo de subrayado, puesto que Turbo C así lo espera, y que el resultado de la rutina se devuelve en el registro AX, al ser de tipo WORD.

Turbo Assembler averigua el tipo de los procedimientos (NEAR o FAR) a partir de la directiva MODEL, que toma como parámetro el mismo valor que usamos con el C. De esta forma, no es necesario cambiar cada rutina si decidimos usar un modelo de memoria distinto al que elegimos inicialmente, sino que basta cambiar el parámetro de MODEL y reensamblar. Esta es otra ventaja de usar las directivas simplificadas de Turbo Assembler.

Como hemos visto, no es en absoluto difícil combinar ambos lenguajes. Borland ha puesto las herramientas. Ahora, son los programadores los que tienen que aportar la imaginación.

Para terminar...

Turbo C Professional es un producto con un magnífico acabado, potente y flexible, que consigue adictos con sólo mirarlo. Si ya se conocen otros compiladores de Borland, y se está buscando un buen compilador de C, un depurador y un ensamblador a un precio razonable, esta es la solución adecuada.

Turbo Debugger Turbo Asembler

Creado por:
BORLAND
Distribuido por:
IDEALOGIC. C/Valencia, 85. 08029 BARCELONA. Tf (93) 253 86 93.
Hardware:
PC 100% compatible o PS/2 con un mínimo de 448 K de memoria para Turbo Debugger y 256 K para Turbo Assembler.
Software:
Sistema operativo MS-DOS 2.0 ó superior.

BUSCA NUESTRA SECCION DE
OFERTAS
(Al final de la revista)

dBASE File Recovery

¿Ha pensado alguna vez que sus datos de dBASE pueden sufrir por causas ajenas a su voluntad daños que pueden hacerlos inservibles?

No cabe duda que para evitar situaciones molestas es conveniente tener copias de seguridad, pero hay veces, que ni siquiera este fallo puede ser solucionado por este sistema. Ashton-Tate, presenta esta interesante aplicación para resolver estas circunstancias, recuperando gran parte de la información de ficheros DBF y NDX.

Por Federico Rubio

Este procedimiento se utiliza cuando el disco que soporta los datos ha sufrido daños y ha dejado la información inutilizable. Es entonces, cuando debemos utilizar un programa como las Utilidades Norton o las PC Tools para poder hacer el disco legible (este programa no puede recuperar información de un disco ilegible). Los datos, en este caso, son recuperados, pero acostumbran a estar desordenados. A partir de este momento dBASE File Recovery, permite recuperarlos en los siguientes casos:

1. Cabeceras dañadas. Empezamos analizando el caso en el que la cabecera de un archivo desaparece o queda dañada. dBASE, almacena en los ficheros que crea toda la información referente a su estructura. Es decir, nombre de campo, longitud, tipo, número de registro, etc. Esto va apermitir una recuperación de la información de una forma sencilla y rápida en el supuesto de una perdida de la cabecera del fichero.

2. Borrado por ZAP. Puede suceder que borremos desde dentro de dBASE todos los registros mediante la orden **ZAP**. Pues bien, esta utilidad podrá recuperar todos los datos que pudieran haberse perdido de la siguiente forma:

. DBF CLIENTES.DBF/O C:FIJO.DBF/Z

Este ejemplo toma el fichero Clientes.DBF y lo amplia reservando en el disco el espacio necesario para ello. También se puede ampliar desde el menú **File** de dBASE File Recovery con **Input data from** y **Extend file.**

Cuando más tarde se cierra, el archivo de entrada es restaurado a su tamaño original. Si el proceso de recuperación es de alguna forma abortado, puede ser que el disco de operaciones no contenga el espacio suficiente.

Esto mismo no ocurre para el caso en el que hacemos un **DELETE ALL** y a continuación **PACK**, ya que, aunque conseguimos recuperar la información, esta aparecera de forma desordenada.

3. Recuperación por sectores. Dentro de las posibilidades que nos presenta el programa aparece otra no menos espectacular que las anteriores, y es la recuperación de datos por sectores. Esto sólo puede hacerse efectivo si dicho sector ha sido reescrito con otros datos.

4. Discos formateados. De igual forma y siguiendo con la sorpresa, dBASE File Recovery, es capaz de obtener la información perdida en un disco formateado. Este caso, fue puesto a prueba en nuestra redacción y

Para el caso de las tablas de SQL en dBASE IV, podemos hacer una restauración parcial, ya que estos archivos, contienen a su vez un gran número de ficheros especiales e índices.

pudimos comprobar su efectividad, pero, después de pasar mucho tiempo delante del ordenador.

*5. **Desplazamiento de datos.*** Si los datos de un fichero han sido desplazados, podemos relocalizarlos, ya que, dBASE almacena los datos de una forma fija, dependiendo del número de caracteres asignados a cada registro.

*6. **Truncación.*** Otras veces la información queda truncada al encontrase en el interior del archivo el carácter 1A (hexadecimal), que significa final de fichero (EOF), o 00 (hexadecimal), carácter nulo (NUL).

Es curioso observar los resultados de un fichero al que le ha sido introducido un código NUL: la información existente en un campo a partir de este carácter "desaparece", llegando incluso a truncarla. Esto produce que en ciertas ocasiones, no podamos editar un registro, debido a que NUL, se ha colocado en el primer carácter y da una longitud 0 a ese registro.

Para estos dos casos (NUL y EOF), también los creadores han encontrado una solución muy efectiva.

*7. **Ficheros fragmentados.*** Algunas veces, después de una operación **CHKDSK**, los datos de un fichero se encuentran repartidos en varios denominados de una forma similar a esta: file0001.chk, file0002.chk, etc. Cuando usamos **BACKUP** y uno de los disco está dañado, nos encontramos con un caso parecido al anterior. Todos estos archivos no pueden ser reconocidos por dBASE. Para recuperar los datos, haremos previamente una selección de los ficheros obteniendo la estructura, alineando los datos y preparando un archivo de salida. A continuación, se salvan todos los datos que contenga el primer fichero de entrada. Cuando esto ha sido realizado, se van tomando los restantes con **Input data from**, sin cambiar las opciones **Database File Name** y **Output data to.**

La opción extend file nos permite recuperar información de un archivo truncado.

Este proceso hay que hacerlo para todos los ficheros fragmentados.

Todos estos casos anteriores son sobre ficheros DBF, existiendo otros dos más para NDX y tablas SQL:

LO QUE NO DEBE HACERSE

Los siguientes puntos es muy importante tenerlos en cuenta a la hora de trabajar con datos en dBASE.

● No hacer copias de seguridad. Esto es un gran error. Es muy importante tener copias de seguridad de todos los datos. Así, sera mucho más fácil recuperar la información y más eficaz que el propio dBASE File Recovery.

● Abortar el programa. Apagar el ordenador o reinicializarlo con el fichero de datos abiertos, puede suponer un alto riesgo para la información. Es recomendable salir del dBASE con el comando QUIT y apagar el ordenador cuando aparezca el inductor del sistema. Si trabajamos en modo ASSIST, pulsaremos ESC, confirmaremos nuestra salida y ejecutaremos el comando anteriormente mencionado.

● Sacar el disco con la unidad encendida. Debemos de ser pacientes y esperar a que la luz de la unidad de disco este apagada. Quitarlo cuando esta realizando operaciones el programa con el disco puede traer graves consecuencias. En dBASE no se puede cambiar los discos hasta que los ficheros estén totalmente cerrados. El comando para cerrar ficheros podemos utilizar estos dos comandos: CLEAR ALL (cierra todos los ficheros de base de datos, ficheros de índices, ficheros de formato y ficheros relacionados además de borrar todas las variables y seleccionar el área de trabajo uno). CLOSE (trabaja de una forma parecida al comando anterior).

BACKUP

Es muy importante tener una copia de seguridad (Backup) de todos los datos que contiene nuestro ordenador. El sistema operativo, incorpora el comando BACKUP cuya sintaxis es la siguiente:

BACKUP [Unidad1:][\][tray\][Nombre.Tipo] Unidad2:[/S][/M][/A][/F] [/D:fecha][T:hora][/L:[[Unidad:][\][tray\]Nombre.Tipo]]

OBSERVACIONES:

. Unidad1 y Unidad2 son las unidades de origen y destino.

. Si utilizamos ficheros compartidos, MS-DOS sólo nos permitirá copiar aquéllos a los que tenemos un acceso directo.

. Cuando ejecutemos **BACKUP**, todos los ficheros que contenga el disco destino quedarán borrados.

OPCIONES:

/S. Permite copiar los subdirectorios. Por defecto, **BACKUP**, sólo copia los ficheros que contienen.

/M. Copia todos los ficheros que hayan sido modificados después del último volcado.

/A. Añade ficheros nuevos a los que ya existan en el disco de volcado, sin destruir las copias antiguas. Esta opción no se puede usar si en el disco hay ficheros que han sido volcados por el programa **BACKUP** de la versión 3.2 o anterior.

/F. Formatea el disco destino si no esta formateado. Esto sólo funciona si el comando **FORMAT** puede ser localizado en la trayectoria de búsqueda **(PATH)**.

/D:fecha. Copia sólo los ficheros que hayan sido modificados en la fecha especificada o más tarde.

/T:hora. Copia sólo los ficheros que hayan sido modificados en la hora especificada o más tarde.

/L:fichero. Lleva un registro de los ficheros que han sido volcados con **BACKUP**. Por defecto, queda grabado en el fichero BACKUP.LOG del directorio raíz del disco destino.

EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN:

1. Cómo volcar todos los datos del disco duro a la unidad A:

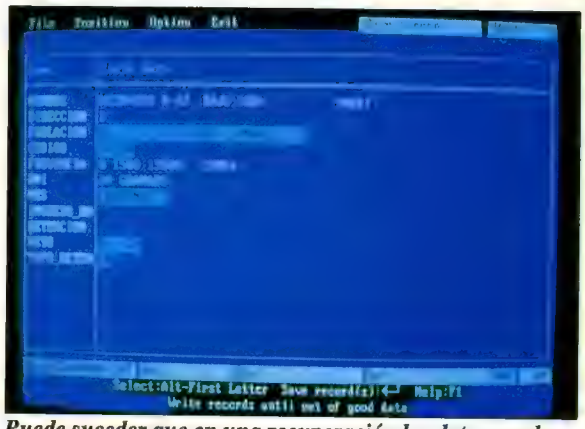
BACKUP C:*.* A:

2. Cómo volcar todos los ficheros con extensión DBF del directorio DBASE del disco duro a la unidad B:

BACKUP C:\DBASE*.DBF B:

3. Cómo volcar todos los datos del directorio FICHEROS, que a su vez esta dentro del directorio DBASE, a la unidad A, copiando los directorios:

BACKUP C:\DBASE\FICHEROS*.* A:/S



Puede suceder que en una recuperación los datos queden descolocados dentro de los campos.

8. Tablas SQL. Para el caso de las tablas de SQL en dBASE IV, podemos hacer una restauración parcial, ya que estos archivos, contienen a su vez un gran número de ficheros especiales e índices. Aquí, cuando recuperamos los datos, pasan a formar parte de un archivo DBF. Entonces, manualmente, sustituimos la información que contenían.

Esto se realiza de la siguiente forma:

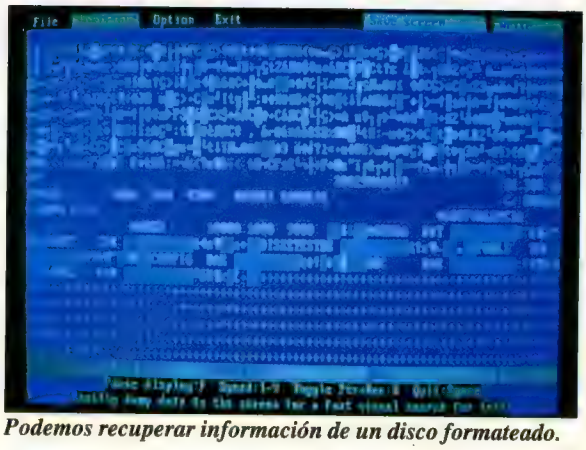
. Copiamos el fichero que contiene la tabla SQL y su archivo relacionado con extensión MDX, a otro directorio.

.Borramos la tabla desde la base de datos SQL.

.Copiamos las bases de datos recuperadas de dBASE y los archivos MDX al directorio de SQL.

.Ejecutamos el mandato **DBDEFINE** que crea entradas en la tabla de catálogo de SQL para ficheros de base de datos de dBASE. Es decir, redefine la base de datos de dBASE como una tabla SQL.

.Terminamos la operación usando la utilidad **DBCHECK** para verificar que las tablas de catálogo de



Podemos recuperar información de un disco formateado.

SQL contienen la información actual sobre las tablas SQL.

9. Ficheros NDX. También podemos recuperar la mayor parte de los ficheros NDX, incluso si no conocemos el campo o campos por los que esta ordenado.

Para ello seguiremos estos pasos:

.Si no conocemos o no recordamos la expresión que se utilizo para la ordenación, debemos utilizar un programa para que la determine.

.Ejecutaremos desde el DOS y con el disco de dBASE File Recovery introducido en la unidad el programa NDX de la siguiente forma:

NDX nombre del archivo.NDX [programa.PRG]

El parámetro entre corchetes (opcional) crea un programa de dBASE que salva los datos del fichero dañado a un fichero con extensión NDX utilizando el comando **INDEX ON**.

Conclusión

Para todo aquel que use dBASE es indudable que en más de una ocasión necesitara utilizar una aplicación como dBASE File Recovery. Por un módico precio, 20.000 ptas, podemos disponer en nuestro ordenador de una gran ayuda para la recuperación de datos.

dBase File Recovery

Creado por:
Ashton-Tate.
Distribuido por:
Ashton-Tate. C/Laguna Grande 12, Mirasierra. 28034 Madrid Tf (91) 730 33 11.
Software:
dBASE III, dBASE III plus, o dBASE IV. Particiones de discos duros de capacidades superiores a 32 Mb que hayan sido creadas con DOS 3.31 ó superior y PC DOS 4.0 ó superior.
Hardware:
PC o 100% compatible.

RESTORE

Si nos vemos, por desgracia, obligados a restaurar los ficheros de datos que tenemos almacenados en nuestros discos después de un BACKUP, necesitaremos utilizar el comando RESTORE. Su sintaxis es la siguiente:

RESTORE UNIDAD1:[UNIDAD2:][\][tray\][nombre.tipo] [/S][/P][/B:fecha][A:fecha][E:hora] [L:hora][/M][/N]

OBSERVACIONES:

. Unidad1 y Unidad2 son las unidades de origen y destino.

. **RESTORE** no puede restaurar los ficheros de sistema.

. La orden **RESTORE** de MS-DOS 3.3 restaura los ficheros volcados tanto por la orden **BACKUP** de la misma versión de MS-DOS como por las órdenes **BACKUP** de versiones anteriores.

OPCIONES:

/S. Restaura también los subdirectorios. Por defecto, RESTORE, sólo copia los ficheros que contiene.

/P. Pide permiso antes de restaurar los ficheros que tengan el atributo de "sólo lectura" o que hayan sido modificados después del último volcado.

/B:fecha. Restaura sólo los ficheros que hayan sido modificados por última vez en la fecha especificada o antes.

/A:fecha. Restaura sólo los ficheros que hayan sido modificados por última vez en la fecha especificada o después.

/E:hora. Restaura sólo los ficheros que hayan sido modificados por última vez a la hora especificada o antes.

/L:hora. Restaura sólo los ficheros que hayan sido modificados por última vez a la hora especificada o después.

/M. Restaurar sólo los ficheros que hayan sido modificados después del último volcado.

/N. Restaurar sólo los ficheros de los que no exista ninguna versión en el disco de trabajo.

EJEMPLOS DE UTILIZACIÓN:

1. Cómo restaurar todos los datos de los diskettes al disco duro (Restauración total):

RESTORE A: C:

2. Cómo restaurar todos los ficheros con extensión DBF de la unidad B al directorio dbase del disco duro:

RESTORE A: C:\DBASE

3. Cómo restaurar todos los datos de la unidad A (incluyendo directorios) al disco duro:

RESTORE A: C:/S

CAPTURADOR DE PANTALLAS EN TURBO PASCAL

Este es un programa de una gran utilidad para todos aquéllos usuarios que dispongan de Turbo Pascal. Muchas veces observamos en la pantalla de nuestro ordenador imágenes que no podemos grabar en disco para después poder utilizarlas.

Por E. Sánchez

Este listado es un interesante capturador de pantallas que le diferencia de los captura-pantallas comerciales en que guarda las pantallas en formato reconocible por el Turbo, con lo que estas se pueden usar en nuestros propios programas en Pascal.

Para utilizarlo basta teclearlo y compilarlo con nuestro compilador de Pascal con lo que obtendremos el programa CAZA.EXE.

La sintaxis de llamada al programa es:

CAZA [unidad] (los corchetes indican que es opcional)

Por ejemplo, si queremos que las pantallas se graben en la unidad C, llamamos al programa con CAZA C. Si no indicamos ninguna letra se toma la A por defecto.

El programa es muy sencillo ya que consta de un procedimiento que es el encargado de grabar la pantalla en el disco cuando el usuario lo desea, y un cuerpo principal que se encarga de convertir el programa en residente.

Comienza indicándole al compilador que utilice el tamaño mínimo de memoria disponible (1K para la pila) mediante la directiva $M, técnica que debemos utilizar en cualquier programa residente que escribamos en Pascal. También indica que se utilice el procesamiento numérico por software ($N-) y que no halla chequeo de sobrepasamiento del stack.

Sólo se utilizan cinco variables, "Contpan" que indica el número de la pantalla actual, "F" que es la variable de tipo fichero utilizada para grabar la pantalla, "Número" y "Drive" son dos cadenas de caracteres de longitud utilizadas para construir el nombre del fichero y "P" que se utiliza para apuntar al comienzo de la pantalla física en la memoria (dirección que en la tarjeta CGA es B800:0).

El procedimiento "Graba" es el encargado de manejar la solicitud del usuario. Esta se produce pulsando a la vez las teclas shift y printscreen (Imptr). Esto normalmente produciría una llamada a la rutina de volcado de pantalla a la impresora residente en la ROM del PC, por lo que en el programa principal se redirecciona la interrupción encargada de gestionar esto y se la obliga a apuntar a nuestro procedimiento mediante la instrucción SetIntVec.

Lo único que hace este procedimiento es incrementar el número de pantalla actual, después construye el nombre del fichero, para lo cual convierte a cadena de carácteres el número de pantalla y lo guarda en Número, y por último suma la cadena "Drive" (que contiene la unidad a la que se dirigirá el fichero).

Sólo le resta a "Graba" asignar a "F" dicho fichero, abrirlo para escritura con una longitud de registro de un byte con "Rewrite" (es obligado hacer esto pues el fichero "F" carece de tipo y al abrirlo es necesario indicar la longitud de los registros que se van a guardar), escribir un bloque seguido de longitud 16K (la memoria asignada a la pantalla) apuntado por "P" (al que previamente se le ha inicializado mediante Ptr a la direccion B800:0) y por último cerrar el fichero.

El cuerpo principal del listado comienza examinando los parámetros que se le han indicado al programa, de esta forma se le indica la unidad "a" la cual debe dirigir las pantallas grabadas, si el número de parámetros (ParamCount) es uno quiere decir que el usuario ha indicado una

```
{$M 1024, 0, 0}  { Usa el tamaño minimo de memoria }
{$N-,S-}

Program CapturaPantallas;

Uses Dos,Crt;

Var Contpan : Byte;
    F : File;
    Numero, Drive : String [2];
    P : Pointer;

Procedure Graba (Flags,CS,IP,AX,BX,CX,DX,SI,DI,DS,ES,BP: Word);

Interrupt;

Begin
   Str (Contpan,Numero);
   Inc (Contpan);
   Assign (F,Drive + 'SCREEN.' + Numero);
   Rewrite (F,1);
   P := Ptr($B800,0);
   BlockWrite (F,P^,16384);
   Close (F);
End;

Begin
  If ParamCount = 1 then Drive := ParamStr (1) + ':'
  else Drive := 'A:';
  Writeln;
  HighVideo;
  Writeln ('Cazapantallas residente.');
  Write ('Para activar pulsa SHIFT + PRTSCR');
  LowVideo;
  Writeln;
  Contpan := 0;
  SetIntVec (5, @Graba);
  Keep (0);
End.
```

letra de unidad, por lo que esta se guarda en "Drive" (el primer parámetro del programa se obtiene mediante ParamStr(1)), en caso contrario se utiliza por defecto la unidad A. Después se escribe el mensaje para indicar que todo ha ido bien, se inicializa la variable "Contpan", se fija el vector de interrupción cinco que es el de volcado de pantalla, y se deja al programa residente mediante Keep, devolviendo al DOS el código de error 0 indicando que todo ha sido correcto.

Para poder utilizar una pantalla grabada con CAZA en nuestros programas en Pascal es necesario seguir el camino inverso, es decir, abrir el fichero para lectura y leerlo con "BlockRead". Una vez que hemos recuperado la pantalla podemos utilizar cualquier dibujo que contenga con los procedimientos "GetImage" y "PutImage" de la librería de gráficos estándar de Borland.

CAZA.EXE
Software: Turbo Pascal de Borland.
Hardware: PC o 100% compatible.
Funcionamiento:
CAZA [nombre unidad]. Indica en la unidad en la que se van a depositar los datos. No admite PATH en el nombre de unidad.

Cuando se ve una pantalla que deseamos grabar hay que pulsar las teclas SHIFT y IMPRT para la serie PC Amstrad 1512 y 1640, para teclados expandidos SHIFT y IMPR PANT.

MAILING EN dBASE III

¿Sabe cómo utilizar sus datos para hacer etiquetas?

En éste artículo vamos a destapar al Dbase III en una de sus partes más utilizadas, el "MAILING" , que es la técnica mediante la cual podemos rellenar etiquetas de correo con las direcciones grabadas, anteriormente en la Base de Datos, que es el núcleo principal en el que se mueve toda la aplicación.

A continuación te mostramos los pasos que debes seguir, para llegar a crear un fichero de etiquetas:

1. Crear la base de datos que queremos etiquetar.
   . CREATE MAIL.DBF [ENTER]
2. Introducir los siguientes campos a la estructura.

Nombre del campo	Tipo	Longitud	Decimales
NOMBRE	C	10	0
AP1	C	10	0
AP2	C	10	0
DOMICILIO	C	35	0
POBLACION	C	25	0
CP	C	5	0
PROVINCIA	C	20	0

3. Pulsar las teclas Ctrol+W para grabar la estructura.
4. Pulsar Enter para confirmar esta grabación
5. Después nos preguntará el ordenador si deseamos introducir nuevos registros (fichas), entonces pulsa la tecla S (si).
6. Rellena 8 fichas y las grabas con las teclas CTROL + W
7. Volvemos al punto indicador del Dbase III.
8. A continuación creamos el fichero de etiquetas con la orden:
   . CREATE LABEL MAIL.LBL [ENTER]
9. Rellenar la configuración de las etiquetas del fichero MAIL.
   longitud = 35 etiquetas por linea = 2
   lineas entre etiquetas =1 altura = 5
   espacios entre etiquetas = 2
10. Insertar el formato de la ficha:

```
1 . . . . . . . . .NOMBRE
2 . . . . . . . . . AP1,AP2
3 . . . . . . . DOMICILIO
4 . . . . . . . POBLACION
5 . . . .CP+" "+PROVINCIA
```

11. Pulsar las teclas CTROL + W para grabar la estructura.
12. Desde el punto indicador teclear:
    . LABEL FORM MAIL.LBL [ENTER]
13. Para la impresora teclear:
    . LABEL FORM MAIL.LBL TO PRINT [ENTER]
14. Si queremos nada más que una etiqueta de ejemplo:
    . LABEL FORM MAIL.LBL SAMPLE TO PRINT [ENTER]

Para dar mayor potencia a las etiquetas hay que recurrir a otro método que es la programación, mediante la cual haremos que el ordenador nos sirva de esclavo personal.

Alfonso Rojas Bueno. ACADEMIA NANFOR.

LOS PRIMEROS 486 LLEGAN A ESPAÑA

DESDE 950.000 PTAS.

- » ORDENADORES DE 64 BITS REALES A 115 Mz.
- » TECLADO EXPANDIDO
- » DISKETERA DE 1,2 Mg.
- » MONITOR BIFRECUENCIA
- » TARJETA CGA/HERCULES
- » TARJETA SERIE, GAME, RS232, PARALELO

CONSULTENOS PARA OTRAS CONFIGURACIONES

STOCKS LIMITADOS

STOP!!!

LEAME ANTES DE QUE SEA DEMASIADO TARDE

El revolucionario sistema *CASH & CARRY* inventado por los Americanos llega por fin a **ESPAÑA.**

SICOM V23

El PRIMER programa ESPAÑOL para conectar con IBERTEX y compatible con cualquier modem con norma V23

P.V.P. 9000 Ptas.

SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO

- * LA MAS EXTENSA COLECCION, RECIEN IMPORTADA
- * PROGRAMAS DESDE 795 PTAS (MAXIMO 995 PTAS)
- * 100% LIBRES DE VIRUS Y COMPROBADOS. GRABADOS EN DISCOS DE ALTA CALIDAD.
- * SOLICITE CATALOGO GRATUITO SIN COMPROMISO

HARDWARE

ORDENADORES

ORDENADOR OSLI XT — 155.000
Turbo 15 mhz - 102 teclas - 1024 K RAM - Disco duro 21 megas - Floppy 5 1/4" 360 K - Monitor bifrecuencia - Tarjeta Hércules CGA

ORDENADOR OSLI AT — 195.000
AT 12 mhz CPU 80286 - 102 teclas - 640 K RAM - Disco duro 21 megas - Floppy 5 1/4" 1,2 M - Monitor bifrecuencia - Tarjeta Hércules CGA

ORDENADOR OSLI 386 — 418.000
CPU 80386 25 mhz 32 bits - 102 teclas - 1024 K RAM - Disco duro 42 megas - Floppy 5 1/4" 1,2 megas - Monitor bifrecuencia - Tarjeta Hércules CGA

ORDENADOR OSLI 386SX — 273.000
AT 80386SX 16 mhz - 102 teclas - 1024 K RAM - Disco duro 21 megas - Floppy 5 1/4" 1,2 megas - Monitor bifrecuencia - Tarjeta Hércules CGA

IMPRESORAS

CITIZEN 180D (180 cps / 80 col)	42.000
CITIZEN MSP50 (300 cps / 80 col)	80.000
CITIZEN MSP55 (300 cps / 132 col)	105.000
NEC P2200 (160 cps / 80 col)	70.000
EPSON LQ500 (180 cps / 80 col)	74.000
EPSON FX1050 (264 cps / 136 col / 9 agujas)	121.500
EPSON LQ1050 (264 cps / 136 col / 24 agujas)	164.000
CITIZEN LASER OVERTURE (6 ppm 512 K)	275.000

DISCOS VÍRGENES MARCA SENTINEL

5 1/4" gran variedad de modelos, desde	35
3 1/2" gran cantidad de modelos, desde	90
5 1/4" alta densidad, para AT	115
3 1/2" alta densidad, para AT	300

El precio de los discos varía sensiblemente cada dos días, por favor antes de hacer su pedido consultenos por teléfono.

MONITORES

INTRA 14" (Ámbar/verde o paper white)	21.000
VG 14" (VGA/Monocromo)	32.000
VG 14" (VGA Color)	80.000
NEC MULTISINC 2A (Compatible con todo)	127.000
NEC MULTISINC 3D (Compatible VGA 1024)	148.000

DISCOS DUROS CON CONTROLADORA

SEAGATE 21 megas (65 ms)	45.000
SEAGATE 42 megas (24 ms)	62.000
SEAGATE 60 megas (28 ms)	82.000
SEAGATE 80 megas (28 ms)	99.900
SEAGATE 20 megas (en tarjeta)	52.500
SEAGATE 30 megas (en tarjeta)	64.500

MODEMS DATATRONICS

Interno 1200 bauds V22	15.500
Interno 2400 bauds V22	27.000
Externo 1200 bauds V22	32.000
Externo 2400 bauds V23 (Preparado para *IBERTEX*)	40.000

VARIOS

Tarjeta VGA Plus (8 bits)	30.000
Tarjeta VGA Plus (16 bits / ampliable a 512 K)	35.000
Mouse GENIUS GM6 (Con software)	5.500
Mouse GENIUS GM6+ (Con software extended)	6.700
Mouse GENIUS GM6000 (Paquete completo)	8.000
Joystick PC5	2.200
Scanner HALO hs 200 dpi	34.000
Scanner GS 4500 400 dpi	38.000
Sound Blaster (12 canales/estéreo)	33.000
Teclado CHERRY (102 teclas)	9.500
Filtro 12"	3.000
Filtro 14"	3.300
Soporte CPU (ponga sú ordenador vertical)	1.300
Funda PC y teclado	2.900
Funda impresora	1.100

SOFTWARE

ODDJOB PC — 9.950
LOTE DE POTENTES UTILIDADES PARA MS/DOS
Localiza y destruye todos los virus conocidos y apariciones futuras.
MS/DOS inteligente (toma decisiones)
Convertidor de ficheros a otros formatos.
Status residente.
Acelera el PC en un 20%.
Frena los AT (ideal para juegos)
Explorador de discos.
Y así hasta 19 utilidades.

DISCOLOGY — 4.950
COPIA GRAN CANTIDAD DEL SOFTWARE COMERCIAL APARECIDO HASTA LA FECHA.
Explorador del sistema: informa de las características ocultas de tu PC y de los posibles daños internos de la máquina.
Formateador: formatea a mayor capacidad de la usual (discos de 5 1/4") y tres veces más rápido que el sistema operativo.

SCREEN DESIGNER — 9.950
PROGRAMA PARA DISEÑAR PANTALLAS EN COMPATIBLES.
No necesita el uso de ratón.
Compila las pantallas creadas a: TURBO PASCAL, PASCAL, DBASE, GW-BASIC, BASICA, TURBO-BASIC, C, COBOL, ASSEMBLER, ASCII.
Programa residente capturador de pantallas.

MENU HARD — 4.950
GESTOR PARA DISCOS DUROS.
Permite cargar programas del hard-disk con la pulsación de una sola tecla. No es necesario acordarse de los "caminos" en los que se hallan los programas. Presentado en cómodos menús para su uso

OFERTA: LOS CUATRO PROGRAMAS SOLO 19.900

ESTOS PRECIOS LLEVAN EL **IVA INCLUÍDO**. LOS DE SOFTWARE, ADEMÁS, INCLUYEN LOS GASTOS DE ENVÍO. LOS PEDIDOS SE ENTREGAN EN 24 HORAS (SIEMPRE QUE HAYA EXISTENCIAS EN ALMACÉN). LOS ENVÍOS SON A PORTES DEBIDOS, EXCEPTO SOFTWARE. ESTOS PRECIOS PUEDEN VARIAR SIN PREVIO AVISO. TODOS LOS PRODUCTOS TIENEN GARANTÍA DE SEIS MESES.

C/ Pujadas 15-17 entlo. 1ª 08018 BARCELONA
Telfs. (93) 309 56 52 (pedidos 24 horas diarias)
(93) 485 20 93 - BBs (93) 426 06 61

NOMBRE. TELÉFONO ( )
DIRECCIÓN CÓDIGO P. CIUDAD
Envíenme, por favor, los siguientes productos:
PRODUCTO PRECIO FIRMA:
PRODUCTO PRECIO
PRODUCTO PRECIO
El importe total, más los gastos de envío si los hubiere, los pagaré mediante: Elegir entre: GIRO , TRANSFERENCIA BANCARIA, CONTRA REEMBOLSO (MÁXIMO 30.000),TALÓN ADJUNTO O TARJETA (VISA O MASTERCARD), añadiendo los datos pertinentes en cada caso.

OrCAD SDT, VST y PCB

Un gran equipo al servicio de la microelectrónica.

Analizamos en este artículo un conjunto de programas de electrónica que entran ya en el ámbito de lo verdaderamente profesional: Estamos hablando de los paquetes OrCad, muy populares en el mundo de la microelectrónica.

Por Sergio Rios Aguilar

Empezamos con el OrCAD/ SDT III (Schematic Design Tools), que es una sofisticada y completa herramienta de diseño de esquemas de circuitos, controlada por menús intuitivos de ventana y comandos directos de teclado.

Su entorno de usuario es increíblemente flexible y fácil de utilizar, permitiendo a los nuevos usuarios llegar a trabajar en pocas horas, con todos los conceptos de uso bien asimilados, y poniendo a su alcance una serie de utilidades del más alto nivel. De hecho, este programa es, hoy por hoy, uno de los más empleados por ingenieros de la industria microelectrónica.

Así, por ejemplo, para colocar un cable, basta con seleccionar, haciendo uso del ratón, la opción PLACE (situar), e inmediatamente, aparecerá otro menú, pidiendo que seleccionemos el objeto a situar; Escogemos WIRE (cable), y ya estamos listos para continuar trabajando. Realmente se hace más largo contarlo que hacerlo.

Si lo que deseamos es colocar componentes, las operaciones necesarias son igual de simples, pero aparece un menú intermedío que nos brinda nuevas posibilidades: podemos rotarlos, invertirlos especularmente,...etc, sin más que pulsar un botón del ratón.

OrCAD/SDT III posee una amplísima librería de componentes (hay más de 3700), y la posibilidad de añadir cuantos deseemos crear. Estos componentes se agrupan en bibliotecas temáticas, como TTL, ECL, CMOS, INTEL.

OrCAD/SDT III posee una amplísima librería de componentes (hay más de 3700), y la posibilidad de añadir cuantos deseemos crear.

Estos componentes se agrupan en bibliotecas temáticas, como TTL, ECL, CMOS, INTEL...etc. De esta forma, diversos componentes electrónicos, desde puertas lógicas hasta los más modernos y sofisticados microprocesadores, pueden llamarse y situarse en el esquema de forma casi inmediata.

OrCAD/SDT III es capaz de trabajar con proyectos extensos y complejos. Usando técnicas de diseño jerárquico, se pueden organizar esquemas muy grandes (con más de 4000 hojas), particionando el diseño en secciones más pequeñas y manejables. Hay disponibles más de 200 niveles de jerarquía, que realmente pueden simplificar muchos procesos.

Como a menudo se repiten determinados bloques en un esquema, disponemos de utilidades capaces de manejar macros, lo cual supone un considerable ahorro de tiempo; se permite la creación y almacenamiento de unos 100 macros, accesibles mediante la pulsación de una simple combinación de teclas.

Hay una utilidad muy interesante, que facilita la integración de nuestro circuito en otros paquetes de software, necesarios para completar otras fases del proceso de producción. Esto se realiza mediante la conversión del fiche-

Los impulsos se definen mediante un editor específico, en el que se puede elegir entre más de 200 tipos diferentes de impulsos, y definir fácilmente señales de reloj en unidades relativas o absolutas de tiempo.

ro que contiene los parámetros del circuito (netlist), a otros 30 formatos diferentes.

OrCAD/SDT III es compatible al 100% con otros productos de la misma compañía, haciendo posible la acción conjunta de todos ellos, con lo que podemos realizar el proceso entero, desde el diseño a la producción de un prototipo fiable.

OrCAD/ VST (Verify & Simulation Tools)

Una vez que hayamos terminado el diseño, podemos hacer uso de esta utilidad, que nos permite verificar el trabajo, y tener suficientes garantías de su funcionamiento, sin tener que invertir tiempo y dinero en la construcción de prototipos y sus sucesivas modificaciones.

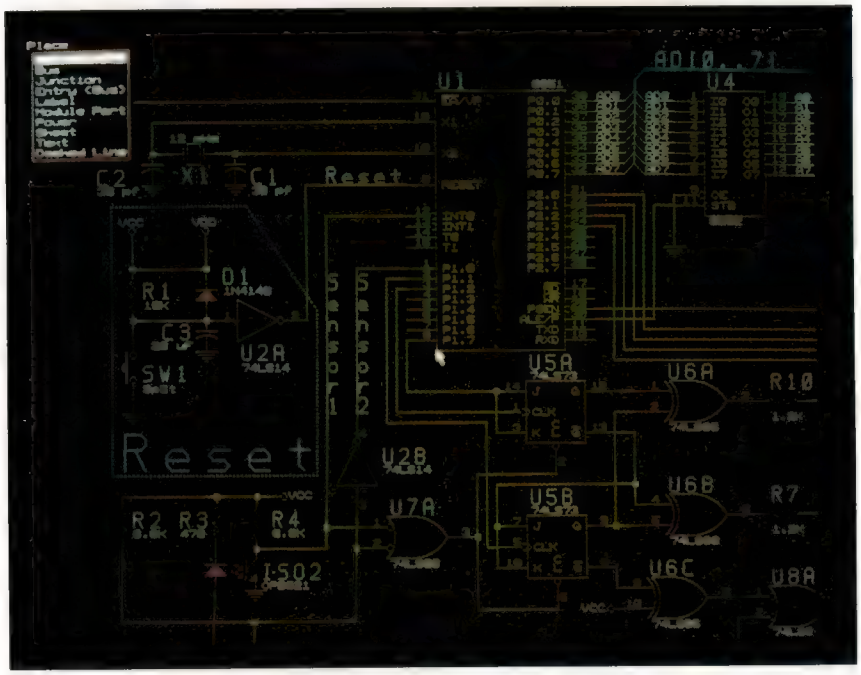
OrCAD/VST es un simulador lógico de 12 estados, capaz de analizar hasta 14000 puertas. Está controlado por eventos, siendo capaz de simular más de 10000 por segundo, así como hacer simulaciones del orden de dos billones de unidades de tiempo. Este programa integra un generador de impulsos, un compilador, y un montador (linker) de diseño, en un entorno de simulación.

Se necesita un fichero tipo netlist, previamente generado por OrCAD/SDT III u otros paquetes. La compilación y el montaje se realizan de forma automática. Los impulsos se definen mediante un editor específico, en el que se puede elegir entre más de 200 tipos diferentes de impulsos, y definir fácilmente señales de reloj en unidades relativas o absolutas de tiempo.

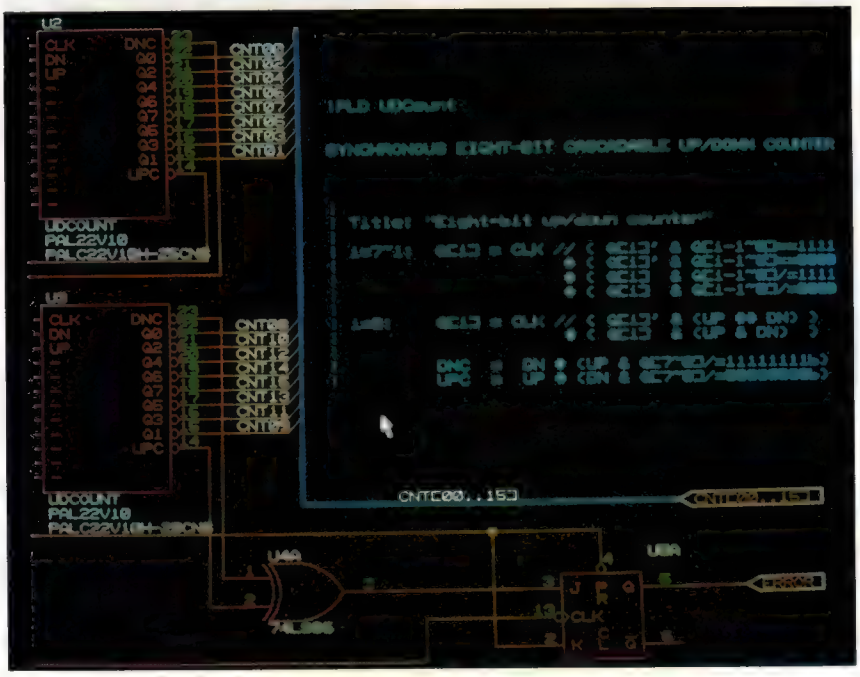
VST permite una fácil visualización de la lógica de señales y buses, generación e inicialización de las mismas. De hecho, contamos con tres marcadores independientes, y la posibilidad de usar hasta diez puntos de ruptura (breakpoints) con diez señales AND/OR para cada uno de estos.

OrCAD/ PCB (Printed Circuit Boards)

Este paquete cierra el proceso de diseño, tras la creación y posterior imu-

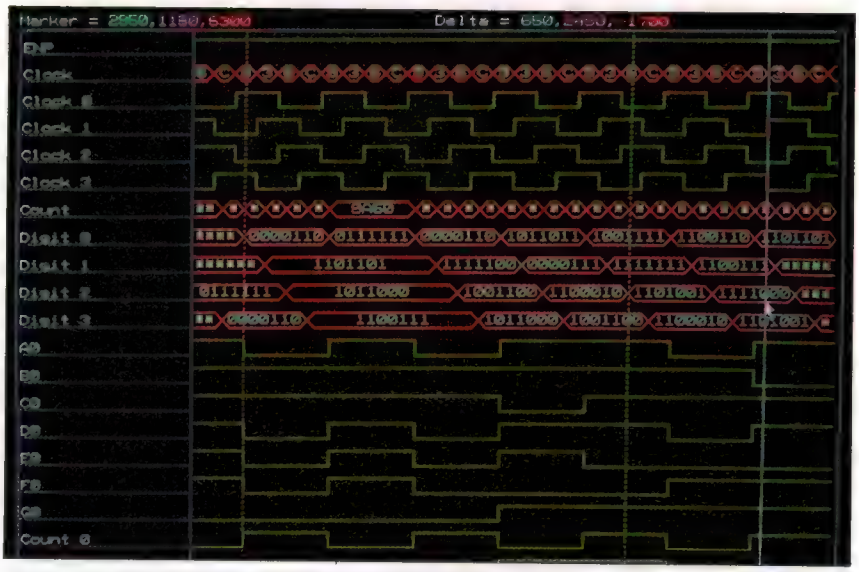


ORCAD/SDT.
Herramienta para el desarrollo de esquemas.

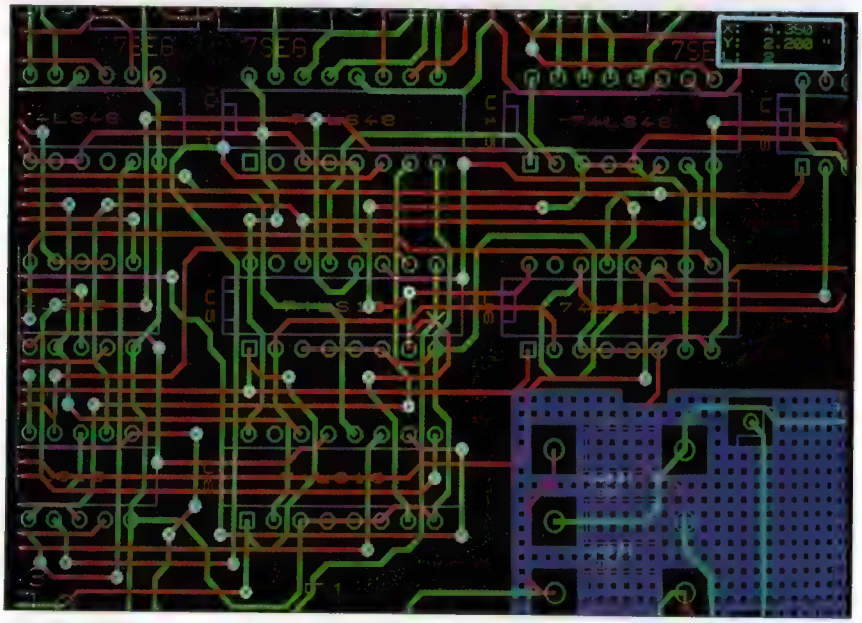


ORCAD/PLD.
Diseñador de lógica.

Si lo que deseamos es colocar componentes, las operaciones necesarias son igual de simples, pero aparece un menú intermedio que nos brinda nuevas posibilidades: podemos rotarlos, invertirlos especularmente,...etc, sin más que pulsar un botón del ratón



ORCAD/VST.
Herramienta para la verificación y simulación.



ORCAD/PCBII.
Tarjeta de impresión de circuitos.

Orcad

Distribuidor:

NEXT-FOR. C/Doce de Octubre 38, 1ºIzq. 28009 Madrid. Tf (91) 504 02 01

lación y verificación, generando la tarjeta impresa.

OrCAD/PCB, siguiendo la línea habitual de la empresa creadora, es totalmente compatible con SDT III y VST, facilitando la total integración de los mismos.

PCB permite la generación de tarjetas de hasta 32*32 pulgadas, un máximo de hasta 16 capas y más de 8000 segmentos de pista, admitiendo además componentes por ambas caras.

Se puede seleccionar la anchura de pista y de vía entre una milésima de pulgada y 255 centésimas de pulgada; Podemos también escoger las reglas de diseño apropiadas: línea a línea, línea a vía, o vía a vía. Cuenta también con auto-routing, y routing interactivo (en el que se combina el manual y el automático).

PCB puede manejar hasta 2000 mallas, 1850 Nodos y 130 circuitos equivalentes, sin hacer uso de la memoria expandida.

Se incluye un manual de más de doscientas páginas, diseñado como tutor o guía, con el fin de ayudar a los nuevos usuarios a obtener el mayor rendimiento del programa.

Por último, reseñamos superficialmente otros dos programas OrCAD: OrCAD/PLD (Programmable Logic Design Tools): Es un conjunto de utilidades para desarrollar dispositivos lógicos programables (circuitos integrados en blanco que podemos definir y optimizar).

La lógica interna de estos dispositivos se puede definir de hasta siete formas diferentes: Expresiones Booleanas, Ecuaciones Indexadas, Síntesis Lógica, tablas de verdad...etc

OrCAD/MOD (Simulation Modeling Tools): Es el paso intermedio entre VST y PLD. Este programa genera modelos de dispositivos lógicos ya programados, y permite al VST simularlos en circuitos reales, con otros elementos.

MICRO-CAP II

Diseño de circuitos analogicos

Micro-Capp II es un programa de ayuda interactiva que nos permite diseñar y, posteriormente, analizar circuitos electrónicos. En otras palabras: podemos dibujar en pantalla el esquema de un circuito analógico y simular su funcionamiento, sin tener que montarlo y pobrarlo en el laboratorio.

Por Sergio Rios Aguilar

El programa se nos suministra en dos discos:

a) Un primer disco, con los programas de diseño, análisis....etc

b) Un disco de Datos, en el que podremos encontrar una serie de ficheros con circuitos de ejemplo, y, además, una biblioteca de componentes estándar (que podemos modificar o ampliar, según nuestras necesidades).

El manual es muy completo, pero, eso sí, está en inglés, como todo el programa. En él se nos especifica que se requiere una tarjeta gráfica CGA o superiores, cosa que no debería ser inconveniente para nadie, pues no en vano existen en el mercado distintos programas de simulación de CGA para ordenadores con tarjetas Hércules.

Al poner en marcha Micro-Cap II, el programa nos sitúa directamente en el editor/diseñador. Aquí podemos dibujar nuestro circuito, manejar la bilbioteca interna de componentes, grabar o cargar un circuito previamente diseñado, y, por último, seleccionar alguna de las opciones de análisis.

Los tipos de componentes que el programa puede manejar son los siguientes:

Baterías, resistencias, condensadores, bobinas, diodos, interruptores, transistores bipolares, transformadores, dispositivos MOS, amplificadores operacionales, y generadores de varios tipos: sinusoidales, polinómicos y programables (de impulsos o cualquier otra forma de onda definida por el usuario).

Pasamos ahora a analizar con mayor profundidad cada una de las opciones del programa:

Editor/diseñador:

En él aparece un nuevo sub-menú, con opciones relativas al diseño del circuito y otras utilidades.

El diseño de un circuito es bastante sencillo: basta con mover el cursor y, en el punto deseado de la pantalla, situar un componente, mediante la opción ENTER.

A medida que vamos situando los componentes, podemos unirlos con la opción SHORT (cortocircuito entre dos puntos).

Si lo creemos conveniente, podemos marcar algunos nudos determinados, asociándoles un número (que aparecerá en pantalla sobre ellos).

Naturalmente, si al unir dos componentes, nos cruzamos con otra pista de unión, y no deseamos que estén interconectadas, podemos realizar un "puente" entre ambos, sin más que indicarlo al editor.

Puede suceder también que la pantalla no tenga el tamaño adecuado para dar cabida a nuestro circuito: para remediarlo, el programa incluye el concepto de "página virtual", según el cual, lo que vemos en pantalla es sólo una porción de la página de trabajo total.

Si en algún momento olvidamos cómo realizar una operación determinada, no hemos de preocuparnos, pues hay una opción de ayuda (HELP).

Por último, como ya dije, desde el editor se pueden invocar las utilidades de carga y grabación de ficheros y consultar la biblioteca de componentes, así como activar el análisis del circuito.

Así pues, una vez diseñado nuestro circuito, procederemos a su análisis. Micro-Cap II, puede realizar varios tipos de análisis:

-Análisis del estado transitorio.

-Análisis de Corriente Alterna. (Análisis AC).

-Análisis de Corriente Continua (Análisis DC).

-Análisis de Fourier.

Veamos cada uno de estos tipos:

Estado Transitorio:

El programa puede manejar baterías, resistencias, condensadores, bobinas, diodos, interruptores, transistores bipolares, transformadores, dispositivos MOS, amplificadores operacionales, y generadores de varios tipos: sinusoidales, polinómicos y programables (de impulsos o cualquier otra forma de onda definida por el usuario).

Para realizar este tipo de análisis, el sistema asigna de forma automática a cada nudo del circuito un número de referencia.

Estos números se harán visibles en pantalla, sobre sus nudos correspondientes.

El nudo referenciado con el núm. 0, es tomado por el sistema como GND (Tierra).

Todas estas operaciones tienen como fin que el usuario pueda indicar al programa, de forma cómoda, qué puntos del circuito desea observar en un análisis particular.

Una vez realizadas estas asignaciones, comienza el análisis propiamente dicho: El sistema genera las ecuaciones del circuito necesarias y pide los parámetros del análisis deseado.

Estos parámetros podemos variarlos a voluntad; Los valores indicados por defecto son los siguientes:

-T de observación: 1 microsegundo.

-T: 10 nanosegundos.

-Forma de onda a analizar entre nudos: 1 y 2

-Rango de voltaje: 0-10 volts.

Por fin, nos aparecerá en pantalla el gráfico correspondiente a este análisis.

Análisis AC:

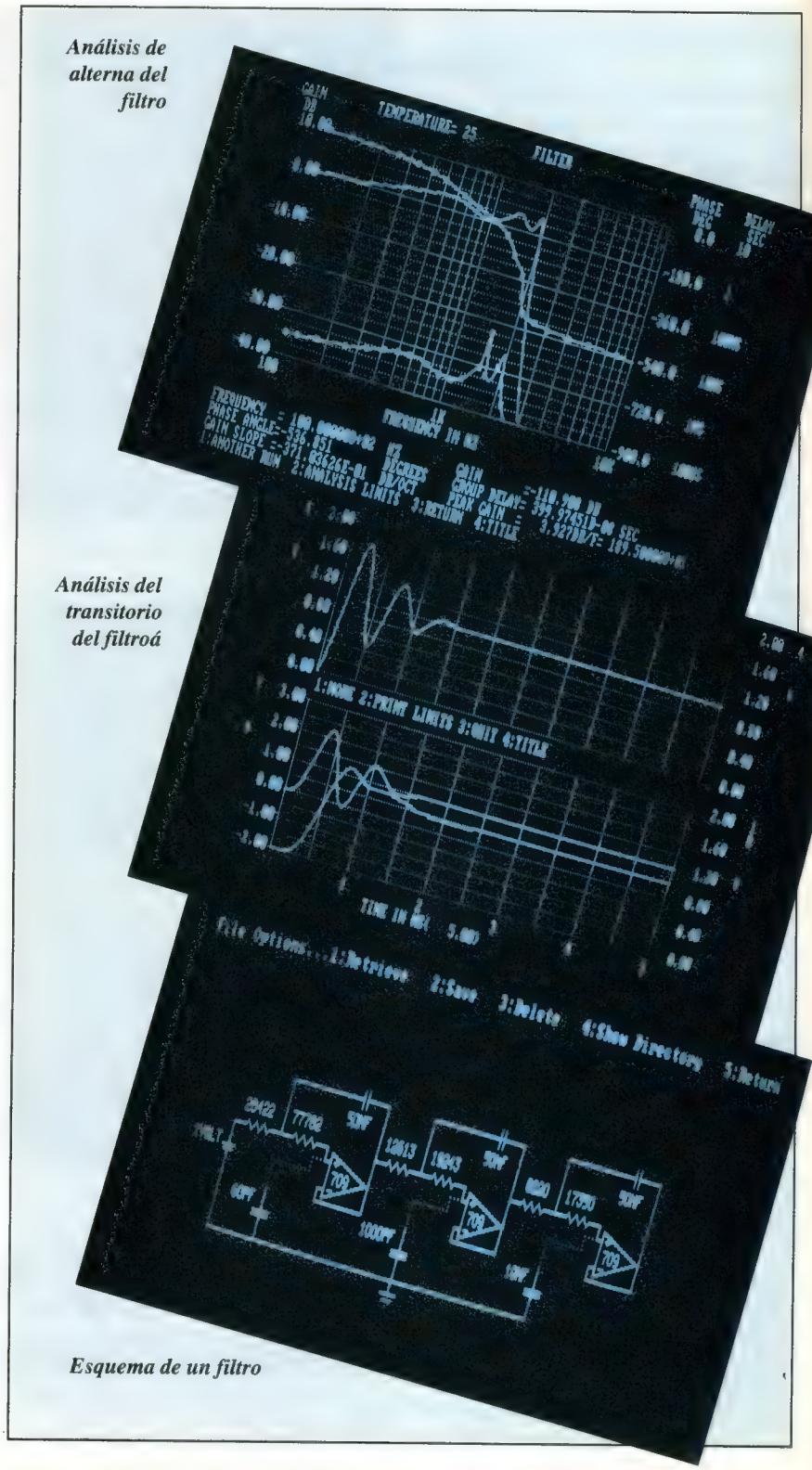
En este tipo de análisis, el sistema no tiene en cuenta los generadores dependientes del tiempo presentes en nuestro circuito, y las baterías las considera como resistencias de 0.001 ohms

Hecho esto, se nos muestran de forma gráfica y numérica los resultados de esta opción: Gain (Ganancia), Phase Degree (desfasaje)....etc.

Visto esto, y dado que el análisis DC no tiene mayor complejidad ni trascendencia, pasamos al siguiene tipo de análisis:

Análisis de Fourier

Este análisis se aplica a una onda, previamente almacenada en fichero por el módulo de análisis de estado transitorio antes comentado, o bien por el programa Generador de Ondas (WaveGen).

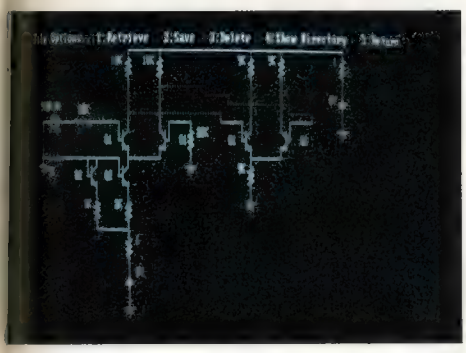


Análisis de alterna del filtro

Análisis del transitorio del filtroá

Esquema de un filtro

Puede suceder también que la pantalla no tenga el tamaño adecuado para dar cabida a nuestro circuito: para remediarlo, el programa incluye el concepto de "página virtual", según el cual, lo que vemos en pantalla es sólo una porción de la página de trabajo total.



Esquema de un amplificador diferencial.

Su propósito es estudiar las componenetes de Fourier de dicha onda, para lo cuál se nos pide el número de armónicos deseados.

Si así lo deseamos, el programa puede mostrarnos una lista con los términos de la serie obtenida.

Además, hay que destacar dos posibilidades importantes de Micro-CapII:

-Se pueden utilizar macros: Podemos definir una red circuital como parte de otra, con toda comodidad.

-Cualquier tipo de análisis anteriormente comentado, puede realizarse teniendo en cuenta diferentes valores de la temperatura.

NUEVA VERSION

Datos de última hora nos confirman que actualmente está en fase de pruebas una tercera versión de este programa, que, según anuncian, contará con las siguiente mejoras:

-Mayor precisión y velocidad de proceso.

-Nuevo entorno gráfico por ventanas, la cual simplificará notablemente el uso del programa.

-Integración de circuitos analógicos y digitales.

-Se ofrece una gran cantidad de rutinas de análisis estadístico.

-Soporte de tarjetas de video CGA, EGA, MCGA y VGA.

-Soporte de impresoras láser y plotters.

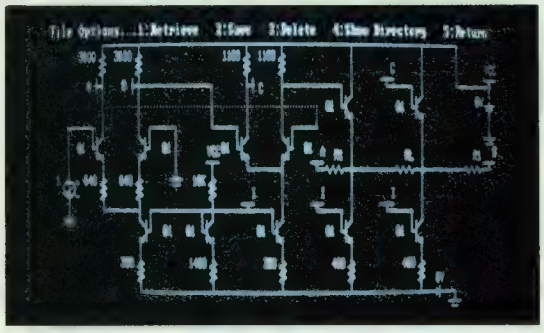
Como hemos podido observar, este programa es una ayuda de valor inapreciable tanto para toda persona cuya afición sea la electrónica, como profesionales de tipo medio, que no disponen de los costosos sistemas de diseño y simulacion asistida con que cuentan las grandes firmas d

MICRO-CAP II

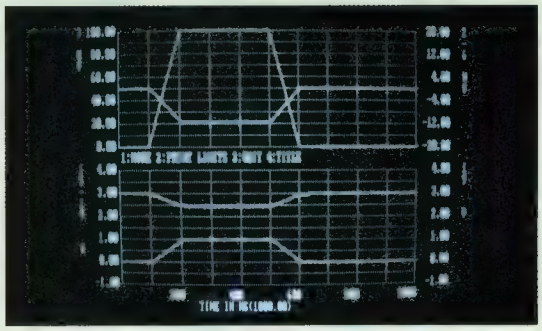
Distribuido por:

Spectrum. 1021 South Wolfe Road. Sunnyvale, CA 94086. USA. Tfno: 07-1-408-738.43.87.

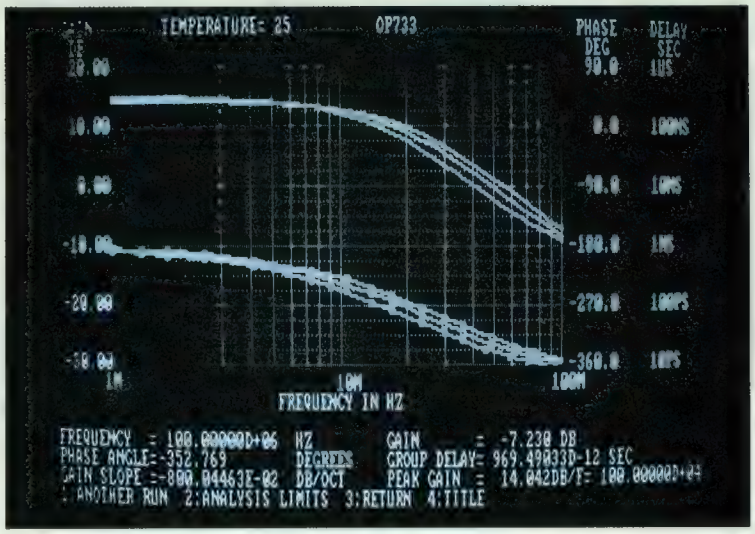
Análisis del transitorio del OP733.



Análisis de alterna del OP733.



Esquema del OP733.



¿Eres radical... Te gusta patinar?

Tu revista ¡Impresionante!

¡40 páginas GIGANTES!

Ya en tu KIOSKO

PCW Magazine

Y TAMBIEN

58 MONEY MANAGER
62 CARGADOR PCW
64 LOCOSCRIPT
66 ESPECIAL JUEGOS
74 CORREO

LA SEGUNDA UNIDAD DE DISCO

Hace algunos meses comentamos la existencia de una unidad de disco de 5 1/4 para el PCW. También indicábamos que permitía la conexión de datos entre PC y PCW.

Hemos recibido un gran número de cartas pidiendonos información sobre este tema, y en las que se exponían una serie de dudas.

Pues bien, esta unidad, sólo permite el intercambio de datos entre PC y PCW. No puede ejecutar programas como algunas personas nos han indicado, ya que es ilógico intentar correr aplicaciones que trabajan sobre un procesador 8086,8088,80286,80386, en un Z80. Las instrucciones no son las mismas, ni la forma de trabajo y por tanto los programas tampoco lo son.

Lo único que permite es el libre intercambio de datos entre ordenadores. Por ejemplo, si en PCW trabajamos con dBASE II, podemos salvar los ficheros de datos en esta unidad y llevárnoslos sin ningún problema a PC.

Luego, con ese mismo disco, y con la versión de dBASE para PC, cargaremos toda la información sin necesidad de utilizar RS 232,cables de conexiones y programas de comunicación.

Otra duda que nos han consultado era su instalación. Pues bien, el PCW dispone de conectores ya preparados para conectar directamente cualquier unidad compatible.

Lo único que deberiamos de sacar por el hueco de la segunda unidad los cables, ya que, esta unidad de disco es externa.

MORTADELO Y FILEMON

Siguiendo con el augue del PCW, ha aparecido en el mercado un nuevo juego.

Esta vez se trata de unos personajes muy conocidos por todos nosotros: Mortadelo y Filemon.

New Frontier, la creadora del juego y que todos conocemos por el desarrollo de aplicaciones para PC, parece decidida a seguir desarrollando juegos para nuestro querido PCW.

A simple vista, podemos decir que el juego es de una gran calidad y muy rápido.

Los gráficos están muy bien logrados, aunque la versión recuerda a la existente para spectrum. ¡Habra que probarlo más afondo!.

CONTRATO DE DISTRIBUCION

La empresa OMK, ha firmado durante el pasado mes de Junio un contrato de distribucción con la empresa francesa LOGI'STICK. Por este contrato, algunos de los juegos de la firma catalana serán ofrecidos a los miles de usuarios de Francia. En la primera entrega, prevista para septiembre, cuatro importante titulos, como Buran, Terracom, etc, daran el primer paso en la conquista de un viejo mercado del PCW.

Pero no es la primera vez que juegos españoles para PCW son comercializados en Francia, OMK, ya estuvo presente durante el pasado año con Formula 1, Skywar y Strip Poker, englobados dentro de un pack llamado PCW Challenge.

Francisco Lozano (Directo de OMK), Daniel Hernandez (colaborador de LOGI'STICK) y Gilles Probst (Director de LOGI'STICK).

Contabilidad a la medida de cada uno

Money Manager

La casa CONNECT Software nos presenta una utilidad para llevar la gestión de empresas o la contabilidad doméstica, con algunas novedades que hasta ahora estaban reservadas a los PC's. Es un programa muy flexible que a buen seguro se adaptará perfectamente a nuestras necesidades.

Por Juan Ramón Rodríguez

Hasta ahora este tipo de software estaba claramente diferenciado según el usuario a quien fuera dirigido. Había programas de gestión pensados para empresas, más o menos grandes, y otros para su uso doméstico; lo que no era corriente es que un programa de contabilidad fuese compatible y se pudiese utilizar en ambos casos, ya que los profesionales pecaban de excesiva complejidad para emplearlos en llevar las cuentas de casa y los dedicados a éste fin se quedaban cortos si con ellos pretendíamos gestionar una empresa, por pequeña que esta fuese.

CONNECT Softwarte Ltd nos presenta el Money Manager, compatible para toda la gama de los PCW. Es un poderoso sistema de cuentas, fácil de utilizar y adecuado a las aplicaciones de negocios o personales, donde sea necesario controlar las transacciones financieras de una forma ordenada y el análisis o informe de los movimientos por un periodo de doce meses.

La versión con la que hemos estado trabajando es la inglesa, pero sabemos que se está adaptando al español y que pronto estará en el mercado.

Características generales

Todas las posibilidades que tiene el Money Manager las podremos controlar fácilmente desde un Menú Principal. El máximo tiempo que cubriremos será de doce meses, aunque nos permite eliminar un mes por abajo y crear un fichero con un nuevo mes; manejaremos hasta veinte cuentas (corrientes, de depósito, efectivo, tarjetas de crédito, etc): admitirá definir cincuenta conceptos de ingresos/gastos (sueldos, comida, gas, luz, impuestos, etc) y endosarlos a la cuenta que nos interese; transferencias entre cuentas. Como máximo podremos hacer 500 transacciones al mes, lo que nos dará un total de 6000 al año (en un mismo archivo). Los movimientos los podremos manejar de dos formas: un archivo de lo que realmente pasa o una previsión de lo que nos tendríamos que gastar; esto nos permite empezar con la previsión de un presupuesto e ir poniendo al día la información para ver si estamos dentro de lo presupuestado. Un detalle a destacar, ya que son pocos los programas que la traen, es que dispondremos de nuestra propia calculadora para realizar las operaciones que necesitemos.

El programa tiene muchas más posibilidades, que iremos viendo según analizemos el menú principal: gestión de I.V.A. (si no lo aplicamos, sus claves no nos molestarán y no interferirán en el resto del programa), distintas formas de presentación en pantalla de los movimientos y una amplia variedad de tablas y gráficos que nos permitirán analizar nuestra posición financiera profundamente.

Cualquiera de estos informes puede salir por la impresora.

Menú principal

Una vez cargado, lo primero que nos aparecerá será el logotipo del Money Manager y pulsando cualquier

Su versatilidad hace que pueda emplearse tanto en los negocios como en las cuentas personales y adaptarlo a las necesidades de cada uno.

tecla tendremos en pantalla el "menú". Este consta de 27 apartados que nos permitirán manejar todas las posibilidades de esta contabilidad. Haciendo un análisis más detallado veremos que en la columna de la izquierda se encuentran todas las opciones relacionadas principalmente con el archivo de datos; en la del centro encontraremos las pertinentes para amoldar el programa a nuestras necesidades (y posterior entrada de datos), y la de la derecha está relacionada con todo lo que suponga informes de producción.

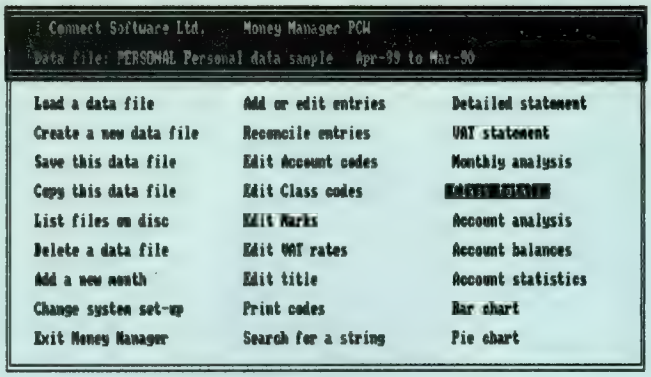
Aparte del menú contaremos con seis teclas de función (van de F1 a F6 y se corresponden con las teclas del mismo nombre del ordenador), a las que podremos acudir en cualquier momento. Con ellas abriremos ventanas que nos darán información sobre la opción que tengamos seleccionada, nos indicarán qué hace cada tecla de función, podremos llamar a la calculadora en alguna parte del programa, tendremos la oportunidad de trabajar con macros, etc.

Sin más vamos a intentar explicaros las posibilidades del programa partiendo del menú principal y dividiéndole en cuatro apartados generales: Configuración, Entrada de datos, Archivo de datos y Manejar informes.

Configuración: El programa viene preparado para funcionar con los tres tipos de PCW, por lo tanto lo primero que tendremos que hacer es adaptarlo a nuestro modelo. Desde el menú llamaremos a esta opción y nos pondremos a trabajar con un disco formateado previamente. Tendremos que ir siguiendo las instrucciones que nos aparezcan en pantalla, claras y concisas, y después de un buen rato de traspasar ficheros desde disco original, dispondremos de una copia de trabajo en la que incluso estará incluido el programa de arranque del CP/M Plus. Desde este momento estamos en disposición de empezar a trabajar en nuestra propia contabilidad.

Entrada de datos: Lo primero que se nos pedirá es que creemos el fichero; nos preguntará el nombre que le vamos a dar, el mes en que queremos empezar y el año (opción de crear ficheros). Una vez realizado ésto tendremos en el menú las siguientes posibilidades: Añadir o editar entradas, Comprobar entradas, Editar cuentas, Editar clases (conceptos), Editar marcas, Editar I.V.A., Cambiar el nombre del fichero, etc.

No hace falta explicar la mayoría de estas opciones, ya que por el nombre sabemos cuál es su función, pero hay una de ellas, edición de marcas, que por sus prestaciones y novedad en los programas dirigidos a nuestro



Menú principal.

Agregar/editar entradas.

Editar cuentas.

Personal data sample

Monthly analysis for Apr-89 to Mar-90
All accounts
All classes
Mark: (All marks)

	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	YEAR
Start balance	3485	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	3485
TRANSFER													0
SALARIES													0
Gross sal.	2074	2074	2074	3599	2191	2191	2591	2291	2311	2510	2340	2365	28609
Income tax	489-	489-	489-	1226-	463-	504-	702-	567-	573-	904-	135-	677-	7219-
Superann.	110-	110-	110-	110-	110-	109-	110-	110-	111-	123-	124-	125-	1359-
Mat. Ins.	117-	117-	117-	122-	122-	121-	122-	122-	123-	137-	125-	127-	1475-
Health ins.	16-	16-	16-	16-	16-			16-	16-	16-	16-	16-	165-
Other	3-	3-	3-			20-				6-	6-	6-	47-
MISC INCOME													0
Various													0
HOUSEHOLD													0
Mortgage	150-	150-	150-	150-	132-	132-	132-	132-	132-	132-	132-	132-	1660-
Rates	83-	83-	83-	83-	83-	83-	83-	83-			86-	86-	836-
Gas	43-	43-	43-	43-	43-	43-	43-	55-	55-	232-	55-	55-	757-

Análisis anual sacado por impresora.

Personal data sample

Account balances for Mar-90
All accounts

Account	Balance
Lloyds current	1,380
Lloyds deposit	1,470
Visa	95-
Halifax BS	1,939
John work	
Mary work	
All accounts	4,695

Balance de cuentas de un mes.

All accounts
Transfers between accounts not included in totals

Entries	56	40	50	46	45	53	43	51	45	56	44	42	571
Start balance	3485	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	3485
End balance	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	4695	4695
Change	165	694-	1458-	913	167	6-	628	12-	591	21	412	484	1210
Max balance	4417	4702	2956	4096	3478	3595	4302	4286	4273	4477	4934	5575	5575
Min balance	2950	2956	797	1104	1894	2011	2318	2602	2589	2786	3250	3891	797
Difference	1467	1746	2159	2992	1584	1584	1984	1684	1684	1691	1684	1684	4778
Average	3507	3672	1352	1990	2314	2417	3006	3037	3250	3535	3727	4434	3021
Total in	2123	2074	2074	3619	2191	2191	2687	2291	2311	2530	2340	2415	28845
Total out	1958-	2767-	3532-	2706-	2024-	2197-	2059-	2303-	1720-	2509-	1928-	1931-	27635-
Cash flow	165	694-	1458-	913	167	6-	628	12-	591	21	412	484	1210

Estadística en pantalla.

Personal data sample

Account statistics for Apr-89 to Mar-90
All accounts

Transfers between accounts not included in totals

	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	YEAR
Entries	[illegible]	40	50	46	45	53	43	51	45	56	44	42	571
Start balance	3485	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	3485
End balance	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	4696	4695
Change	165	694-	1458-	913	167	6-	628	12-	591	21	412	484	1210
Max balance	4417	4702	2956	4096	3478	3595	4302	4286	4273	4477	4934	5575	5575
Min balance	2950	2956	797	1104	1894	2011	2318	2602	2589	2786	3250	3891	797
Difference	1467	1746	2159	2992	1584	1584	1984	1684	1684	1691	1684	1684	4778
Average	3507	3672	1352	1990	2314	2417	3006	3037	3250	3535	3727	4434	3021
Total in	2123	2074	2074	3619	2191	2191	2687	2291	2311	2530	2340	2415	28845
total out	1958-	2767-	3532-	2706-	2024-	2197-	2059-	2303-	1720-	2509-	1928-	1931-	27635-
Cash flow	165	694-	1458-	913	167	6-	628	12-	591	21	412	484	1210

Estadística en impresora.

33 codes defined (50 max)

Use cursor keys ,Insert Edit Delete Raise Lower

s0	SALARIES	h7	Telephone
s1	Gross sal.	h8	Water
s2	Income tax	i0	LIVING EXP.
s3	Superann.	i2	Food
s4	Nat. Ins.	i3	Petrol
s5	Health ins.	i4	Cash (chq)
s6	Other	m0	MISCELLAN.
i0	MISC INCOME	m1	Clothes
i1	Various	m2	Household
h0	HOUSEHOLD	m3	House maint
h1	Mortgage	m4	Life ins.
h2	Rates	m5	Motor
h3	Gas	m6	Chrgs & int
h4	TV licence	m7	Hols & ent
h5	Content ins	m8	Medical
h6	Electricity		

Definición de conceptos.

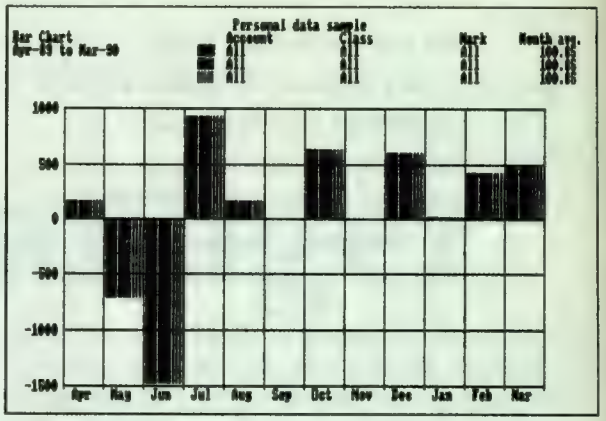


Gráfico de barras.

ordenador, quizás necesite una aclaración. Mediante un código podremos tener una identificación o selección extra de entradas; nada mejor que unos ejemplos para comprenderlo. En caso de una cuenta corriente compartida podremos saber quién de los titulares han realizado un movimiento o en caso de tener otra cuenta con dinero propio y de la empresa, saber de qué montante se ha utilizado; igualmente lo podremos utilizar en el apartado de conceptos (podremos saber quién ha hecho un gasto).

El manejo de todas estas opciones es sencillo, ya que el programa irá pidiendo la introducción de datos y nos avisará cuando éstos no sean correctos.

Archivo de datos: Dentro de este apartado vamos a englobar todo lo relacionado con el manejo del disco y sus ficheros. Las opciones del menú relacionadas con este bloque son: Cargar archivo, Grabar archivo, Copiar archivo, Listar archivos, Suprimir archivos y Agregar nuevo mes.

Si os acordais, os comentábamos que lo máximo que podíamos controlar eran los movimientos realizados en doce meses. Como el programa crea un fichero distinto por cada mes, con la opción de "agregar nuevo mes" podremos ir borrando el más antiguo para añadir uno nuevo; esto nos servirá para progresar en el tiempo y actualizar nuestra contabilidad. El resto pensamos que no necesita mayor aclaración.

Al igual que en el apartado anterior, y como nos seguirá ocurriendo en el resto del programa, se establecerá un dialogo ordenador-usuario; esto facilitará cualquier tarea que realizemos ya que nos indicará el paso a seguir.

Manejar informes: Sin duda es la parte más atractiva del programa puesto que las posibilidades de conseguir informes y estados de cuentas son múltiples. Aparte podremos solicitar la estadistíca del año y pedir que nos la presente en forma de gráfico de barras o gráfico de tartas.

Podremos hacer 500 transacciones al mes, lo que nos dará un total de 6000 movimientos al año, en un solo archivo.

Las opciones del menú principal que podríamos considerar integradas dentro de estar apartado son: Estado detallado, Informe I.V.A (tener en cuenta que estamos trabajando con una versión inglesa y ellos lo llaman V.A.T.), Análisis mensual, Total de clases (conceptos), Análisis cuentas, Balances cuentas, Estadísticas, Gráficos de barras y Gráficos de tartas.

El programa nos irá pidiendo una serie de datos para realizar los informes y de esta forma podremos hacerlos de una cuenta o de varias, seleccionar los conceptos, las marcas, si queremos que salga por impresora o pantalla, de algún mes o de todo el año, etc. No hará falta dar el nombre de la cuenta o del concepto, bastará simplemente con introducir la clave. Algo lento a la hora de hacer gráficos o realizar algunas operaciones.

Conclusión

Nos encontramos ante un buen programa cuya versatilidad permite que se pueda emplear tanto en contabilidades de medianos y pequeños negocios como para controlar los gastos personales. Esperemos que pronto podamos disponer de la versión española en la que estará adaptado todo lo relacionado con el I.V.A. y el trabajo en pesetas. Tiene algunas opciones muy interesantes que no estábamos aconstumbrados a verlas en el software dedicado al PCW. El manual es muy completo, aunque no hubiésemos tenido mayores problemas ya que es sencillo y claro de manejar. Sin duda tendrá un gran éxito cuando aparezca en el mercado la versión hispana.

Money Manager

Creado por:
CONNECT Software Ltd.
Distribuido por:
No existe de momento distribuidor en España.
Software necesario:
Sistema Operativo CP/M Plus.
Hardware necesario:
Toda la gama del PCW.

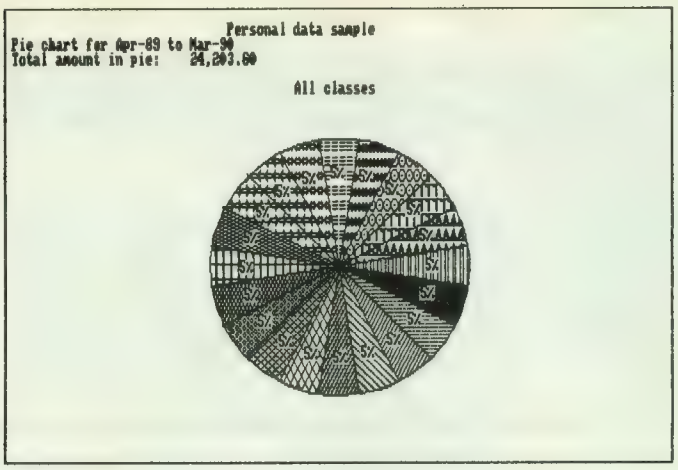


Gráfico de tarta.

Personal data sample
Account balances for Apr-89 to Mar-90
All accounts

Balance at the end of

	YAR	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar
Lloyds current	1647	1345	1652	114	1099	1270	179	1198	1099	1631	550	994	1381
Lloyds deposit	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	1470	1470	1470
Visa	207-	189-	189-	109-	182-	185-	101-	189-	32-	43-	162-	193-	96-
Halifax BS	1794	2244	1244	1244	1244	1244	2244	1940	1940	1940	1940	1940	1940
John work													
Mary work													
Total	3485	3650	2956	1498	2411	2578	2572	3199	3187	3778	3799	4211	4695

Balance de cuentas en los 12 meses.

Business data sample
VAT statement for Mar-89
Account No, 1 (Nat West)
Class a (CAPITAL EQUIP)
Mark: (All marks)

VAT rates: s(Standard)=15.00%

Day	Ac	Ref	Cl	Description	Mk	Exmt/0-rtd	Taxable Rate	VAT	Total
OUTPUTS:									
				TOTALS					
INPUTS:									
12	1	0038	a1	Cortina		3,500.00-	-		3,500.00-
27	1	0316	a3	Press			474.78- s	71.22-	546.00-
				TOTALS		3,500.00-	474.78-	71.22-	4,046.00-

Summary:

VAT due	on outputs	0.00
VAT deductible	on inputs	71.22
Net VAT repayable		71.22
Value of outputs (excl VAT)		0.00
Value of inputs (excl VAT)		3,974.78

Informe del IVA para una cuenta determinada y un tipo de conceptos por pantalla.

Business data sample

VAT statement for Apr-89
Account No, 1 (Nat West)
Class f (FINANCIAL)
Mark: (All marks)

VAT rates: s(Standard)=15.00%

Day	Ac	Ref	Cl	Description	Mk	Exempt/0-rated	Taxable Rate	VAT	Total
OUTPUTS:									
				TOTALS					
INPUTS:									
				TOTALS					

Summary:

VAT due	on outputs	0,00
VAT deductible	on inputs	0,00
Net VAT repayable		0,00
Value of outputs (excl VAT)		0,00
Value of inputs (excl VAT)		0,00

Informe del IVA para una cuenta determinada y un tipo de conceptos por impresora.

CARGADORES PCW

JAMES BOND 007

Con este cargador conseguiremos inmunidad en el juego James Bond 007. El listado está escrito sobre Z80 para que pueda ser compilado con el compilador que se encuentra en el disco número 3 del sistema, MAC.COM.

```
 1:          ORG   0100H
 2:          LD    DE,MENSAJ1
 3:          CALL  PRINT
 4:          LD    HL,0000
 5:          LD    (PISTA),HL
 6:          LD    (SECTOR),HL
 7: SETTR:   LD    HL,(PISTA)
 8:          LD    (BIOSB+2),HL
 9:          LD    A,0AH
10:          CALL  BIOS
11: SETSR:   LD    HL,(SECTOR)
12:          LD    (BIOSB+2),HL
13:          LD    A,0BH
14:          CALL  BIOS
15:          LD    HL,DMADIR
16:          LD    (BIOSB+2),HL
17:          LD    A,0CH
18:          CALL  BIOS
19:          LD    A,0DH
20:          CALL  BIOS
21:          CP    00
22:          JP    NZ,ERROR1
23:          CALL  COMPA
24:          LD    HL,(SECTOR)
25:          INC   HL
26:          LD    (SECTOR),HL
27:          LD    A,L
28:          CP    09
29:          JR    NZ,SETSR
30:          LD    HL,0000
31:          LD    (SECTOR),HL
32:          LD    HL,(PISTA)
33:          INC   HL
34:          LD    (PISTA),HL
35:          LD    A,L
36:          CP    28H
37:          JR    NZ,SETTR
38: SALIR:   LD    DE,MENSAJ2
39:          CALL  PRINT
40:          JP    0000H
41: WRITE:   LD    HL,(PISTA)
42:          LD    (BIOSB+2),HL
43:          LD    A,0AH
44:          CALL  BIOS
45:          LD    HL,(SECTOR)
46:          LD    (BIOSB+2),HL
47:          LD    A,0BH
48:          CALL  BIOS
49:          LD    HL,DMADIR
50:          LD    (BIOSB+2),HL
51:          LD    A,0CH
52:          CALL  BIOS
53:          LD    A,0EH
54:          CALL  BIOS
55:          CP    00
56:          RET   Z
57: ERROR1:  LD    DE,MENSAJ3
58:          CALL  PRINT
59:          JP    0000H
60: PRINT:   LD    C,09H
61:          CALL  0005H
62:          LD    C,01H
63:          CALL  0005H
64:          RET
65: BIOS:    LD    (BIOSB),A
66:          LD    DE,BIOSB
67:          LD    C,32H
68:          CALL  0005H
69:          RET
70: COMPA:   LD    HL,CADEN1
71:          LD    A,(HL)
72:          INC   HL
73:          LD    (CONTROL),A
74:          LD    (CADENA),HL
75:          EX    DE,HL
76:          LD    BC,0200H
77:          LD    HL,DMADIR
78: BUCLE0:  LD    A,(DE)
79:          CPI
80:          JR    Z,SALTO
81:          JP    PE,BUCLE0
82:          RET   NZ
83: SALTO:   DEC   HL
84:          LD    (CADENA2),HL
85:          EXX
86:          LD    HL,(CADENA2)
87:          LD    A,(CONTROL)
88:          LD    B,A
89:          LD    DE,(CADENA)
90: BUCLE1:  LD    A,(DE)
91:          CP    (HL)
92:          JR    NZ,BUCLE2
93:          INC   HL
94:          INC   DE
95:          DJNZ  BUCLE1
96:          LD    HL,(CADENA)
97:          LD    B,00
98:          LD    A,(CONTROL)
99:          LD    C,A
100:         LD    DE,(CADENA2)
101:         ADC   HL,BC
102:         LDIR
103:         EXX
104:         CALL  WRITE
105:         JP    SALIR
106: BUCLE2: EXX
107:         INC   HL
108:         JR    BUCLE0
109: SECTOR: DEFW  0000
110: PISTA:  DEFW  0000
111: CADENA: DEFW  0000
112: CADENA2:DEFW  0000
113: CONTROL:DEFB  00
114: CADEN1: DEFB  03H,0B7H,37H,0C8H
115:         DEFB  0B7H,37H,00h
116: MENSAJ1:DEFB  0DH,0AH,07H,'PON EL DISCO A TRUCAR Y PULSA UNA TECLA$'
117: MENSAJ2:DEFB  0DH,0AH,07H,'TRUCAJE TERMINADO PULSA UNA TECLA$'
118: MENSAJ3:DEFB  0DH,0AH,07H,'ERROR DE LECTURA ESCRITURA,PULSA UNA TECLA
119: BIOSB:  DEFB  00H,00H
120:         DEFW  0000H
121:         DEFW  0000H
122:         DEFW  0000H
123: DMADIR: DEFB  00H
124:         END
125:
126:
```

Agiler Mouse

MANUALES EN CASTELLANO

RATON Agiler

MODELOS	P.V.P.
Alta resolución 280-1120 p.p.p. Dinámica	
AGM 210E compatible Microsoft/Mouse Sistem	**6.500,-**
AGM 210 compatible Microsoft/Mouse Sistem	**9.900,-**
AGM 220 compatible Microsoft/PS2	**10.900,-**
Muy alta resolución 420-2100 p.p.p. Dinámica	
AGM-530 compatible Mocrosoft/Mouse Sistem/PS-2	**12.900,-**
Portátiles resolución 100-400 p.p.p.	
ATM-110 compatible Mocrosoft/Mouse Sistem	**15.900,-**

IVA NO INCLUIDO

(MOD AGM-210, 220, 530, y ATM-110)
*Tableta graduada
*Soporte **RATON**
*Software instalación
***DR. HALO III**
*Conector adapatador
*Garantía por 6 meses

RAMROM INFORMATICA SA

C/. Infantas, 21 Tel. 522.79.78 FAX 522.78.74 28004 MADRID
C/. Gral. Margallo, 22 Tel. 270.97.58 28020 MADRID

BUSCAMOS DISTRIBUIDORES

COMPUTER CASH & CARRY
Príncipe de Vergara, 90. MADRID
Tel.: 411 51 13

Grandes Almacenes

THOR 2000 INFORMATICA, S.L.
Gral. Mola, 111. TENERIFE
Tel.: 21 95 54

MICROASISTENCIAS, S.A.
Pza. Cruz Verde, 1. VALLADOLID
Tel.: 20 45 55

IGUZQUIZA, S.A.
Esquiroz, 22 Entpla. PAMPLONA
Tel.: 27 86 19

SYSTEMA
Molinos Alta, 7. CORDOBA
Tel.: 47 34 83

COMPUTER CASH & CARRY
Pau Claris, 122. BARCELONA
Tel.: 215 75 36

DISTRIBUCIONES TECNOLOGICAS
Monte Carmelo, 67-A. SEVILLA
Telf.: 27 95 09

RADIO ANGELATS
Angel Guimera, 63. GERONA
Telf.: 23 52 15

BAZACO INFORMATICA
Alcalá, 76. MADRID
Telf.: 435 20 20

G. CHIPS INFORMATICA
Gral. Franco, 26. SEVILLA
Telf.: 13 24 71

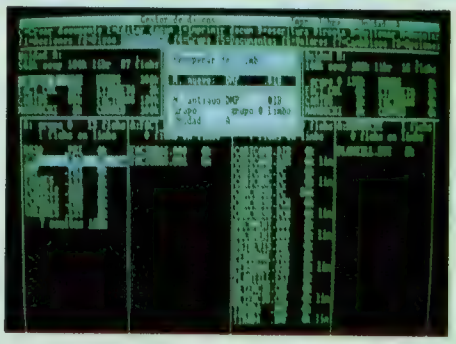
INFORMATICA DEL PRINCIPADO
Valentín Masia, 40. OVIEDO
Telf.: 27 29 94

LOCOSCRIPT

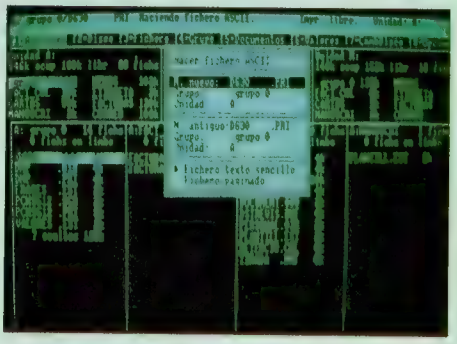
Opciones especiales con ficheros.

EN LOCOSCRIPT 2

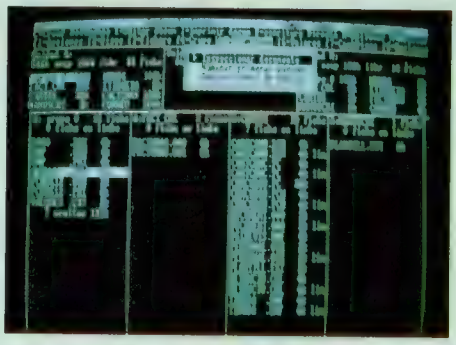
Para recuperar del limbo pulsaremos F3 y seleccionaremos la opción "recuperar del limbo".



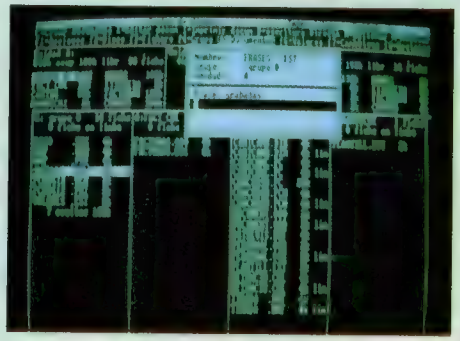
Para hacer un fichero ASCII, pulsaremos F1 y seleccionaremos la opción "hacer fichero ASCII".



Para inspeccionar un documento pulsaremos f5 y seleccionaremos la opción "inspeccionar documento".



Una vez seleccionada la opción "inspeccionar documento", escojeremos el fichero que deseamos analizar.



En el número pasado comentamos las opciones más importantes que afectan a los ficheros. Ahora, analizaremos algunas otras, que pueden resultarnos muy útiles y de gran importancia.

No es de extrañar que en ciertas ocasiones, debido a un descuido o accidente, se borre un fichero de datos, que, contenían información muy importante. Si este accidente nos ocurre dentro de Locoscript, tenemos la posibilidad de recuperar su contenido. También, y debido al formato en el que trabaja Locoscript, necesitaremos en más de una ocasión pasar un fichero a formato ASCII para poder importarlo a otros procesadores de textos o programas de autoedición (Desktop Publisher).

Estas posibilidades, junto a otras como mostrar ficheros del limbo y ocultos, inspeccionar un documento etc, van a ser explicadas en este artículo.

Mostrar el limbo.

Esta opción nos va a permitir mostrar los ficheros que hayan sido borrados con LocosCript. Para su activación utilizaremos la opción f8(opciones) del menú principal. Curiosamente, y como excepción, en Locoscript 2, la forma de activarla es idéntica a su anterior versión.

Aquí, disponemos de dos posibilidades: Mostrar ficheros del limbo y mostrar ficheros ocultos.

La primera de ellas presenta en pantalla los documentos que han sido borrados con LocosCript. Para activarla, una vez que el menú esta desplegado, sólo es necesario situarnos con el cursor en la opción y pulsar la tecla + (se encuentra a la izquierda de la barra espaciadora). Una vez realizada esta operación, serán mostrados los ficheros borrados con el texto limbo a la derecha del nombre.

Para desactivar esta opción realizaremos los pasos descritos para su activación, pero pulsaremos - (se encuentra a la derecha de la barra espaciadora) en vez de + con el menú desplegado.

Recuperar del limbo.

Una vez que hemos mostrado todos los ficheros del limbo en pantalla deberemos de recuperarlos. Para ello, utilizaremos la opción f5(CambNombre) en LocosCript. Dentro de esta, aparecerá un menú que contiene una serie de opciones: cambiar nombre documento, cambiar nombre grupo, cambiar nombre disco y recu-

perar del limbo. Lógicamente, nos dirigiremos con el cursor hasta esta última opción y pulsaremos intro. A continuación aparecerá una ventana cuya cabecera es "recuperar del limbo", y una descripción idéntica a las opciones que tratamos en el último artículo sobre Locoscript.

Rellenamos los datos y el fichero quedará recuperado de una forma rápida y sencilla.

Para LocosCript 2 el proceso es idéntico, pero la forma de activarlo varia, y así, pulsaremos F3(fichero), seleccionaremos la opción, y pulsaremos intro. La ventana para rellenar es idéntica a la versión anterior.

Hay que indicar, que un fichero que haya sido borrado desde fuera del procesador de textos, no podrá ser recuperado de esta forma.

Hacer fichero ASCII.

Esta opción es muy importante si se desea trabajar con datos entre distintos procesadores de textos o programas. La forma de activarla es muy simple: para LocosCript, pulsaremos f7(modos) y situaremos el curso en la última opción "Hacer fichero ASCII", pulsaremos intro y a continuación, aparecerá un mensaje indicando que seleccionemos un documento. Una vez seleccionado, volvemos a pulsar intro y aparecerá la ventana para rellenar todos los datos.

Dentro de este menú, aparecen dos posibilidades, "fichero de texto sencillo" y "fichero paginado". Si seleccionamos la primera, nos encontraremos con un documento totalmente ASCII, que no tiene final de página. La segunda, permite separar el documento con un carácter 12 (en hexadecimal) que significa salto de página. Esta última opción no es aconsejable su uso, ya que, acostumbra a dar problemas en la importación de datos.

Para LocosCript 2 el proceso es parecido: seleccionamos F1(acciones), nos situamos en la opción "Hacer fichero ASCII" y pulsamos intro. Los siguientes pasos son idénticos que para la versión anterior.

Inspeccionar documento.

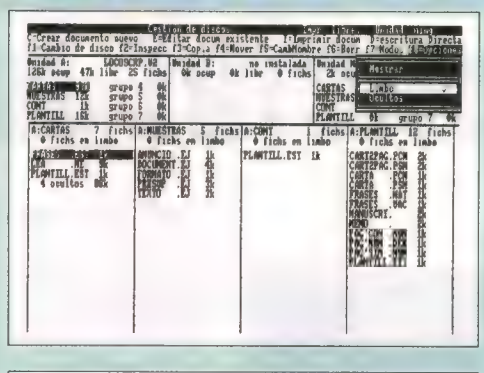
Esta opción nos permitirá saber que tipo de plantilla, grupo, y tipo de información, que contiene un documento.

Para activar en LocosCript, seleccionaremos f2(inspecc) y escojeremos el fichero a analizar.

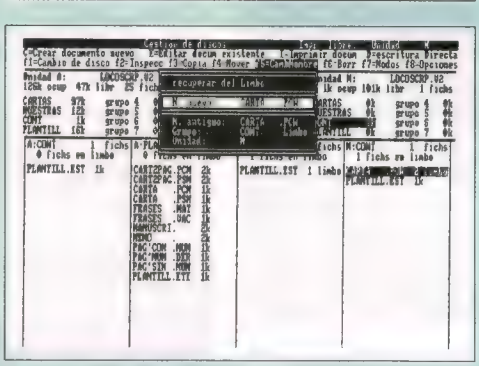
En LocosCript 2, activaremos F5 (documento), dentro de este menú escojeremos "inspeccionar documento", pulsaremos intro y seguiremos los pasos explicados para la versión anterior.

Federico Rubio

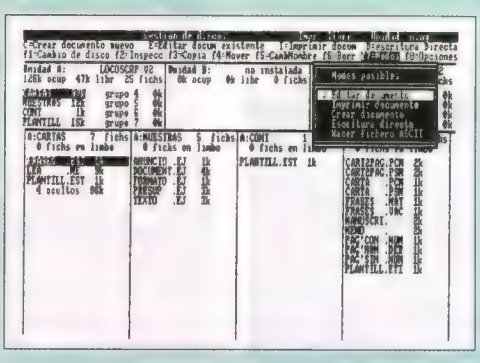
EN LOCOSCRIPT



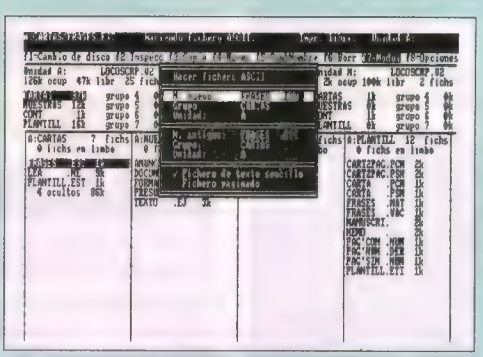
Para mostrar los fichero borrados deberemos de pulsar F8 y seleccionar "Limbo".



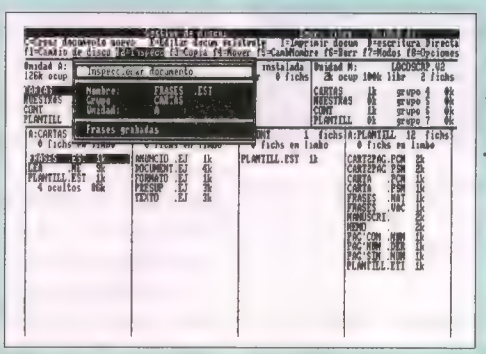
Para recuperar un fichero borrado, pulsaremos F5 y seleccionaremos la opción recuperar del limbo .



Para hacer un fichero ASCII pulsaremos F7 y seleccionaremos la opción "hacer fichero ASCII".



Una vez seleccionado el fichero que deseamos pasa a formato ASCII, debemos de rellenar los datos del fichero destino y seleccionar entre fichero página o de texto normal.



Para inspeccionar un documento pulsaremos F2 y seleccionaremos el fichero que queremos analizar.

Especial Juegos PCW

Por Juan Ramón Rodríguez

BOB WINNER

Una vez más nos encontramos ante un juego de aventuras en donde nuestro protagonista tiene que enfrentarse a múltiples peligros para lograr llegar al templo y su mundo de ensueño. Tendremos que enfrentarnos a tres tipos de adversarios (franceses especialistas en "savate", ingleses expertos en boxeo y rápidos pistoleros americanos), pero primero deberemos encontrar los objetos que nos permitan medirnos con ellos

en igualdad de condiciones (una bota para podernos enfrentar al francés, un guante de boxeo para pelearnos con el inglés y una pistola para batirnos con el americano).

Un mundo de inmensos peligros se alza en nuestro camino: pantanos de arenas movedizas, temibles volcanes, avispas gigantes, barriles rodantes que avanzan hacia nosotros, puñales venidos de nadie sabe donde, piedras procedentes de desprendimientos y, a veces, varias cosas a la vez. Para poder llegar a nuestro destino partimos con nueve vidas (necesitaríamos tropecientas mil) y los "regalitos" que os hemos comentado antes nos quitarán una vida o reducirán nuestra energía, según cuales nos ataquen. Lo que tenemos claro es que nos pasaremos largos ratos jugando ya que algunas fases son verdaderamente difíciles.

Los gráficos, muy buenos, son una mezcla de imágenes digitalizadas (paisajes de París, Londres, New York, etc.) y personajes dibujados, donde los movimientos de los muñecos rozan casi la perfección; esto hace que el juego parezca real.

Distribuido por:

PROEIN SOFT LINE. C/ Marqués de Monteagudo, 22. Madrid

NOTA: Disponible en nuestra sección de ofertas.

FORMULA 1

Estamos ante el típico juego de carreras de coches. Una vez cargado nos encontraremos con la posibilidad de elegir entre los doce circuitos más represetativos del "circo" de la Fórmula 1, pero cuidado al hacer la selección ya que, por una excesiva sensibilidad del teclado, podremos llevarnos la sorpresa de estar corriendo en uno no deseado.

En pantalla tendremos nuestro coches y, fuera de lo que es el circuito, el panel de intrumentos del mismo; aquí dispondremos de indicadores que nos marcarán la marcha en la que nos encontramos, velocidad a la que vamos, tiempo que estamos empleando en recorrerlo e indicador de gasolina.

Nosotros manejaremos el acelerador, el freno y, el volante. Cuando hemos empezado a circular vemos como el cambio de marchas se hace automáticamente, en función a la velocidad que llevemos. Esto es una pena ya que le resta emoción y dificultad al juego. Según avancemos irán surgiendo coches a los que tendremos que esquivar y adelantar. Su aparición es algo brusca y si no tenemos buenos reflejos o hemos jugado poco, será dificil evitar chocar con ellos (cuando exista contacto o pisemos el arcén, sonará un pitido avisándonos. Es el único sonido que se genera). Otra cosa a tener en cuenta es el indicador de gasolina, ya que si no la sabemos dosificar podremos encontrarnos con la sorpresa de que se ha acabado y quedarnos tirados en mitad del circuito sin opción a llegar a la meta.

Los gráficos no son nada del otro mundo, podemos decir que pasables; el movimiento del coche responde bien al teclado, aunque es algo brusco, y no están mal las pantallas de presentación y llegada a la meta.

Distribuido por:

BARNAJOC. C/ Roger de Flor, 125. Barcelona

NOTA: Está disponible en nuestra sección de ofertas.

Fórmula 1 es el típico juego de carreras de coches. Los gráficos no son nada del otro mundo, el movimiento del coche responde bien al teclado y las pantallas de presentación y llegada a meta no están mal.

COLOSUS CHESS 4.0

Es el programa de ajedrez más popular de los realizados específicamente para PCW. La pantalla está dividida en dos partes: en una tendremos el tablero con las fichas (lo vemos en tres dimensiones), así como los mensajes y preguntas necesarios para el desarrollo del juego, y en la otra dispondremos de información sobre las jugadas realizadas y el reloj marcador de tiempo.

A destacar la posibilidad de que podamos crear nuestra propia biblioteca de aperturas; en contra el que no podamos jugar si no es teniendo de oponente al ordenador. El nivel no es excesivamente alto, pero válido para jugadores de tipo medio-alto.

Los gráficos de las fichas están muy bien conseguidos, no hay posibilidad de confusión; el manejo del juego es sencillo (la versión que hemos utilizado estaba en inglés y no hemos tenido problemas); el manual es claro y completo (está en español). No intentéis hacer trampas pues os las cazará a la primera y no os preocupeis ya que tiene en memoria todas las posibilidades de "mate", "enroque" y terminación de partidas por movimientos fijos. Si tu nivel de "ajedrecista" no es muy alto, te vendrá muy bien para aprender jugadas y estrategias.

Distribuido por:

PROEIN SOFT LINE. C/ Marqués de Monteagudo, 22. Madrid

NOTA: Disponible en nuestra sección de ofertas.

GRAND SLAM

Cuando aparece en el mercado un juego dedicado a los deportes, suele tener bastante aceptación entre los usuarios. Esta vez le ha tocado al tenis y su éxito no va a ser menor. Cuando carguemos el disco en el ordendador puede darnos la impresión de que se han equivocado o nos han pegado el cambiazo, pero no os preocupeis, lo que ocurre es que antes de aparecer "Grand Slam" presenta dos pantallas de publicidad de otros programas.

Tras la presentación aparece un menú de opciones que nos permite seleccionar el jugador, ver países y jugadores y determinar el torneo que disputaremos. Una vez hecha la selección estaremos listos para empezar a jugar. En pantalla tendremos el campo, los jugadores, los dos recoge-pelotas y el árbitro; todo esto lo veremos como si estuviésemos en la vertical de la mismísima pista. También dispondremos de un marcador que nos irá dando el tanteo. El movimiento está logrado, el jugador responde con rápidez a las teclas y resulta gracioso ver a los recoge-pelotas realizando su función (aunque esto ralentiza el desarrollo del juego). Podremos controlar la potencia del saque y, posteriormente, regular el ángulo de la raqueta y la fuerza con que daremos a la pelota. Los gráficos son bue-

nos, aunque desde la perspectiva con que vemos el juego, no tiene mayor mérito.

Una nota negativa es la disposición del teclado; además de las teclas del cursor es necesario manejar el espaciador, una de las "MAYS" y las teclas "+" y "-", situadas a ambos lados del espaciador. También se echa de menos el poder enfretarnos a otro jugador en lugar de solamente con la máquina.

Distribuido por:

PROEIN SOFT LINE. C/ Marqués de Monteagudo, 22. Madrid

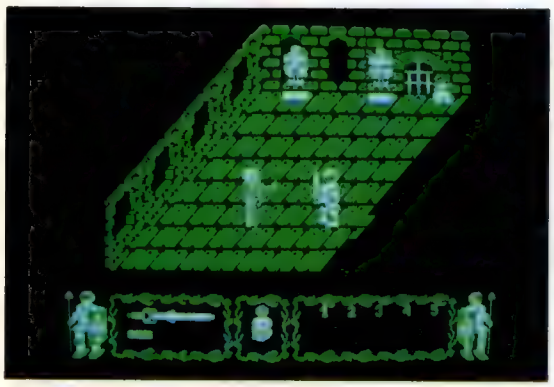
NOTA: Disponible en nuestra sección de ofertas.

SIR LANCELOT

Si sientes nostalgia y tu ilusión hubiese sido formar parte de los "Caballeros de la Tabla Redonda del Rey Arturo", éste es sin duda tu juego. Te acabas de convertir en Sir Lancelot y debes recuperar el "Santo Grial". Como comprenderás, lo que te espera no es un camino de rosas.

Tendremos que ir consiguiendo los cinco objetos (no podremos tomar uno hasta que el anterior lo hayamos guardado en el arcón) que nos permitirán

Sky-War es una mezcla de simulador de vuelo en tiempo real y combate aéreo. La única pega que vemos es la lentitud de movimientos, lo que a veces lo hace monótono.



pasar de castillo en castillo, hasta llegar al último. En total son cinco castillos y cuatro bosques por lo que nos adentraremos para conseguir nuestro objetivo. La dificultad va en aumento según vayamos avanzando en el juego.

La lucha es constante desde el principio y tendremos que enfrentarnos con guerreros armados y brujas traicioneras; en caso de encontrar a dos enemigos en una misma habitación, no nos atacarán a la vez sino que esperarán su turno para luchar. Atentos a los moradores de los bosques pues no es que sean muy amistosos que digamos. Para llegar al final del juego, sólo disponemos de una vida pero, eso sí, cada cierto tiempo encontramos bolsas de energía que nos restaturarán las fuerzas (en los castillos las encontraremos por las habitaciones y en los bosques dentro de las cabañas).

Los gráficos son tridimensionales y podemos elegir prespectiva desde dos ángulos distintos. Están bien hechos y no se hacen nada monótonos ya que cada castillo tiene una decoración distinta. Disponemos de un mapa de ayuda y es gracioso el efecto de muerte del enemigo: los hombres se convierten en esqueletos y las mujeres quedan desnudas.

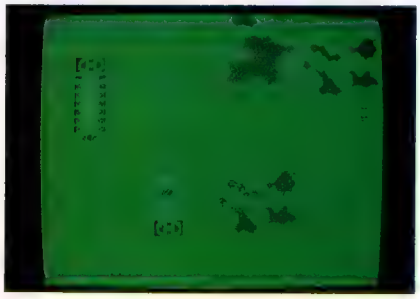
Distribuido por:

PROEIN SOFT LINE. C/ Marqués de Monteagudo, 22. Madrid

NOTA: Lo encontrarás en nuestra sección de ofertas.

SKY-WAR

Ponte a los mandos de tu helicóptero y procura llevar a buen fin la misión que te han encomendado. Sky-Wat es una mezcla de simulador de vuelo en tiempo real y combate aéreo. Los gráficos son muy buenos y de una gran variedad. Mediante un scroll vertical nos irá apareciendo la pantalla con una de-



coración muy conseguida y que veremos desde una perspectiva cenital (visión plana desde arriba). Con las teclas de función podremos variar los tonos verdes de la pantalla.

El manejo del programa es sencillo, ya que sólo podremos desplazarnos a izquierda y derecha, y sonará un pitido cuando disparemos (si nos resulta machacón lo podemos eliminar); también tiene la posibilidad de dos jugadores. La única pega que vemos es la lentitud del movimiento de toda la pantalla, que a veces le hace monótono, y la velocidad del helicóptero con respecto a la de los aviones enemigos.

En resumen podemos decir que nos encontramos ante un gran juego, que por sus gráficos, sencillez de manejo y lo adictivo que se hace, es digno de formar parte de nuestra colección. Pasareis ratos muy agradables con él.

Distribuido por:

BARNAJOC. C/ Roger de Flor, 125. Barcelona

NOTA: Está disponible en nuestra sección de ofertas.

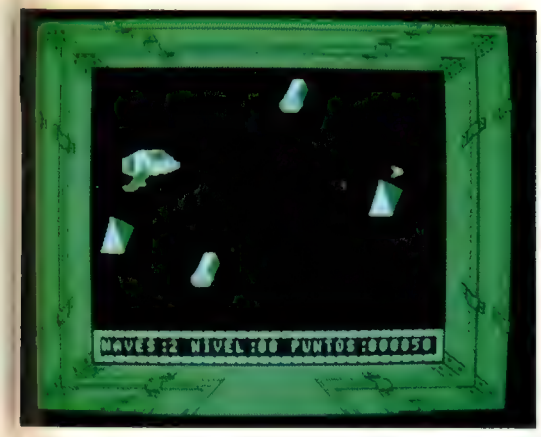
SPACE COMBAT

Año 2089. Una nueva invasión alienígena amenaza con destruir la Tierra y todos los esfuerzos por detener su avance han fracasado. La única esperanza está depositada en tí.

Podríamos decir que éste es el preguión del juego, aunque la realidad es que se trata de un juego de marcianitos pero con otra concepción de pantalla.

Está dividido en varias fases a las que iremos teniendo acceso según vayamos superando la anterior. Los objetos con los que nos enfrentamos son orginales, ya que en vez de las célebres naves y monstruos, tendremos que vernoslas con figuras geométricas, arañas, pollos, hamburgesas, escorpiones, tostadoras, etc. Una de las fases a superar para conseguir nuestro objetivo consiste en un gran laberinto que nos irá apareciendo mediante un scroll horizontal y en el que tendremos que tener cuidado de no chocar contra las paredes y aprovechar unas barras deslizantes, tipo montacargas, que nos permitirán el acceso a distintos pasillos. De todas formas cuidado con ellas pues se pueden convertir en un enemigo más.

Del Strip Póker de OMK llama la atención que los gráficos estén dibujados en lugar de utilizar imágenes digitalizadas, como es normal en este tipo de programas.



El movimiento se controla con las teclas del cursor y el disparo con la barra espaciadora. Los gráficos están bién, más que nada por su originalidad. Hay que destacar ciertos detalles, como la conversión de los pollos en esqueletos, el movimiento de las pinzas de los escorpiones y la salida de la nave de salvamento cuando nos destruyen. Rápida respuesta de la nave al teclado y algunos problemillas con el disparo. Dispone de una opción de sonido, que por ser muy machacón, recomendamos anularla.

Distribuido por:

BARNAJOC. C/ Roger de Flor, 125. Barcelona

NOTA: Está disponible en nuestra sección de ofertas.

STRIP POKER

OMK nos presenta uno de los clásicos para ordenador y dirigido a los amantes de los juegos de cartas. Llama la atención que los gráficos estén dibujados en lugar de utilizar imágenes digitalizadas como es normal en éste tipo de programas. De todas formas podemos decir que están bien realizados, aunque las curvas no están del todo conseguidas. Al comienzo podremos elegir entre dos modelos (como es natural, una rubia y una morena) con la que enfrentarnos e intentar desnudar. Para ello primero tendremos que dejarla sin un "duro'. Durante el juego nos acompaña un sonido algo monótono y machacón. Se juega con las teclas del cursor y con la barra espaciadora.

El tipo de póker a jugar es descubierto, cosa no muy habitual, y el diseño de las cartas está cuidado con buenos gráficos. Para aquellos que no esteis muy puestos en el poker os diremos que esta modalidad consiste en jugar viendo cuatro de las cinco cartas del contrario; éstas van apareciendo una a una y cada vez hay que hacer una apuesta. Ojo, la baraja tiene comodines. En resumen, un buen juego que hará pasar unos buenos ratos a los amantes de las cartas.

Distribuido por:

BARNAJOC. C/ Roger de Flor, 125. Barcelona

NOTA: Está disponible en nuestra sección de ofertas.

TERRACOM

Muchos de vosotros conoceréis los célebres juegos de destruir ladrillos y precisamente en eso consiste "Terracom", sólo que mucho más sofisticado.

Tendremos que ir superando los treinta niveles en que se divide, pero no

EVOLUCION EN INFORMATICA

AT ACRO.....159.990.- PTS
(HDD 20 Mb, 1 Mb, 12 MHZ, H/CGA)

ACRO 80386 SX.....196.500.- PTS
(HDD 20 Mb, 16/20 MGH, 1Mb, 5 1/4 (1,2 Mb), 2 SERIE, 1 PARALELO, H/CGA, 14")

OFERTAS EN: IDEA-ACRO-GULF TECH STAR-EPSON-TULIP-CITIZEN-FOXEN....ETC

¡LLAMANOS!

ELCUR, S.L.
C/ Clara del Rey, 20-1ºB
Teléf.: 413 73 57/413 76 64
28002 MADRID

En el Terracom la bola se desplaza a la misma velocidad que la pala, con lo cual hay veces que es imposible llegar a tiempo para devolverla.

es sencillo ya que en cada uno de ellos hay que pasar tres pruebas: una pantalla en la que tendremos que destruir un muro de bloques, enfrentarnos con el ordenador devolviendo la bola y golpear los cañones láser con la pelota.

Hay cuatro tipos de ladrillos distintos y según cuales sean será preciso golpearlos una o dos veces e incluso utilizar bombas para destruirlos. Al acabar con algunos de estos conseguiremos poderes extras que nos facilitarán la tarea: activar una bomba, activar el disparo, obtener vidas extras, pasar directamente de fase, etc. Hay un total de nueve posibilidades distintas y tendremos información de los que poseamos, en ese momento, en pantalla. Al golpear la bola un número determinado de veces pasaremos de fase aunque no hayamos destruido todos los ladrillos.

El menú de opciones es muy completo, destacando la opción de prácticas de combate y la de instrucciones. Es sencillo de manejar, sólo tres teclas, pero de gran dificultad: esto se debe a que la bola se desplaza a la misma velocidad que la pala, con lo cual hay veces que es imposible llegar a tiempo de devolverla. Los gráficos están muy cuidados y en general podemos decir que es un buen juego.

Distribuido por:
PROEIN SOFT LINE. C/ Marqués de Monteagudo, 22. Madrid

TOMAHAWK

Es algo más que un simulador de vuelo, ya que tendremos que realizar misiones de combate. El helicópero es el Tomahawk que se hizo célebre en la guerra del Vietnam por llevar un armamento sofisticado y ser el único capaz de hacer el "tonel" (circunferencia en vertical), hasta el momento reservado a los aviones.

La misión consiste en despegar, destruir todas las fuerzas de la tierra (cuidado con los aviones enemigos) y conseguir aterrizar en el helipuerto. Las pantallas están amenizadas con pistas de aterrizaje, edificios, torres de tendido eléctrico, carros de combate, artillería, etc.. El relieve del suelo es visible cuando estemos por debajo de 500 pies de altitud y, con mucha práctica, lograremos volar entre los árboles y las montañas.

El menú permite una opción de entrenamiento (muy adecuada para ir tomando contacto con los mandos) y tres misiones de combate. También podemos elegir las condiciones en que realizaremos el vuelo (día o noche, despejado o nuboso, altura de las nubes y fuerza del viento) y contaremos con la ayuda de un mapa para saber en cada momento dónde estamos. Es complicado de manejar y si juegas sin joystick, necesitarás diez manos.

Los gráficos no están mal y llama la atención lo completo del panel de mandos.

Responde bién al teclado, pero hay que tener cuidado ya que los helicóperos son inestables y difíciles de manejar.

Distribuido por:
COCONUT. C/ Juan Alvarez Mendizábal 54. Madrid.

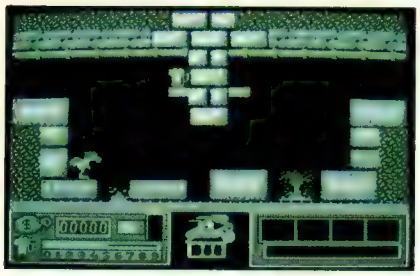
GOODY

La historia nos narra las aventuras de "un profesional de la sustracción de los bienes ajenos" que, cansado de tener que eludir a la policía y evitar que los propios compañeros de profesión intenten limpiarle lo conseguido con tanto esfuerzo, decide dar un golpe que le retire definitivamente de esta vida tan azarosa. Su último trabajo será intentar el asalto al Gran Banco.

Durante el juego, Goody deberá conseguir los trece cilindros que contienen los números de la combinación de la caja fuerte, pero aquí no acaban sus penas ya que también necesitará una serie de herramientas de las que no dispone, ni tiene fondos para comprarlas. Por lo tanto lo primero que tendrá que hacer es sustraer el mayor número de bolsas de dinero, que le permitan ir a la ferretería y adquirir el material necesario. Estas herramientas deberán ser colocadas ordenadamente delante de puertas estrátegicas del banco.

Para llevar a buen término el plan tendremos que pasar por infinidad de pantallas en donde iremos encontrando todo tipo de enemigos: ratas, peces sal-

En el Match Day II lo primero que llama la atención son los menús, que nos permiten jugar contra el ordenador, enfrentarnos a otro jugador, celebrar un campeonato por el sistema de liga o copa, etc...



tarines, culebras, un mono, y, como no, un policía y un "caco que nos quiere hacer la competencia. No perder de vista a la luna que estará arrojando constantemente gotas de agua, lo que supondrá perder una vida, y un helicóptero que lanzará misiles. Una vez dentro del banco no se habrán acabado las vicisitudes, pero mejor que esas las descubrais vosotros.

Los gráficos son magníficos, el personaje responde bien al teclado y en general nos encontramos ante un juego, muy difícil en algunas pantallas.

Distribuido por:
OPERA SOFT. C/ Gustavo Fdez. Balbuena, 25. Madrid.

MATCH DAY II

Un tipo de juegos que tiene gran aceptación entre los usuarios de los ordenadores es el dedicado a los deportes. Ocean nos presenta esta vez uno cuyo tema es el fútbol y que muchos de vosotros ya conocereis por versiones aparecidas para otros ordenadores.

Lo primero que llama la atención son los menús, con una gran variedad de opciones, que nos permiten jugar contra el ordenador, enfrentarnos con otro amigo, celebrar un campeonato por el sistema de copa o liga, cambiar los nombres de los equipos, hacer que el movimiento del portero sea automático o manual, jugar con joystick o con teclado, etc... La verdad es que el programa se asemeja bastante a la realidad, por lo que podremos simular la casi totalidad de las acciones que se producen en un partido de verdad: cargas al contrario, disparos largos, cortos, saques de banda, corners, remates de cabeza, etc...Dirigiremos la trayectoria del balón hacia donde nos interese y controlaremos la potencia del tiro. Os

aconsejamos que antes de enfrentarnos con el ordenador vayais cogiendo práctica jugando contra un amigo, pues será menos hueso. Fijaros en la sombra del balón que ayudará a saber la altura y dirección del mismo.

Los gráficos son buenos y están muy cuidados algunos efectos (a nosotros los que más nos gustan son los rebotes en los postes y los tiros en parábola). En cada momento sabremos el jugador que puede controlar el balón, ya que encima de él aparecerá un punto. Por desgracia también tiene algún defectillo, como que el balón se introduzca en la portería estando el portero por medio.

Distribuido por:
ERBE. C/ Serrano 240. Madrid.

STARGLIDER

Dentro de una bonita caja encontraremos el disco del programa, una novela que nos será de gran utilidad

(eso sí, en inglés), una guía con las instrucciones del juego, una cartulina con todos los controles y su identificación en el teclado y un poster de la nave con la descripción de los principales elementos.

Decíamos que la novela nos será útil, pues lo primero que se nos pide, para tener acceso al juego, es, por ejemplo, que escribamos la 3ª palabra del párrafo 1º de la página 59. También merece destacar la posibilidad de, aparte del joystick, poder jugar con dos tipos de ratones: el Kempston y el AMX.

El juego, en tres dimensiones, es un simulador de vuelo y de combate (aire-aire y aire-tierra). Existen diferentes tipos de enemigos, cada uno con sus características y peculiaridades. La nave que pilotamos lleva de todo: escáner, campo de energía que nos protege de los disparos, láser, información sobre el sector en que nos encontramos, misiles, etc. Como es lógico todo esto lo visualizaremos en el panel de control, junto con otros datos necesarios para el vuelo. Podemos decir que la filosofía del juego es: acaba con tus enemigos antes de que éstos acaben contigo.

Los gráficos no están mal (los de las naves enemigas son vectoriales), muy cuidados todos los detalles; la respuesta al teclado es bastante buena y los scrolls, tanto verticales como horizontales, muy suaves.

Distribuido por:
COCONUT. C/ Juan Alvarez Mendizábal 54. Madrid.

PROGRAMACION PC

DEBUG

Este listado en ensamblador permite la visualización de la tabla ASCII utilizando el programa DEBUG.

Manuel Pérez Padilla
(HUELVA)

```
100  MOV   CL,FF
102  MOV   AH,2
104  MOV   DL,CL
106  INT   21
108  MOV   DL,20
10A  INT   21
10C  LOOP  102
10E  MOV   AH,4C
110  MOV   AL,00
112  INT   21
```

TEMBLOR

Este sencillo listado en GW-BASIC produce un desplazamiento lateral del contenido de la pantalla como si de un terremoto se tratase.

Javier Fernández-Pello
(MADRID)

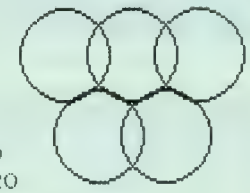
```
10 KEY OFF : FOR A=1 TO 24 : LOCATE A,1
: PRINT SPC(2) : NEXT
20 DIM A(6) : DIM D(6) : FOR GG=1 TO 6 :
 READ A,W : A(GG)=A:D(GG)=W:NEXT GG : D=
.1 : FOR Z=1 TO 100 : GOSUB 80
30 FOR X=0 TO 2 :GOSUB 80 : OUT 980,13 :
 OUT 981,X : NEXT X
40 FOR X=2 TO 0 STEP -1 : GOSUB 80 : OUT
 980,13 : OUT 981,X : NEXT X
50 FOR N=1 TO 6 : IF Z=A(N) THEN D=D(N)
60 NEXT N
70 NEXT Z:END
80 Q=Q+D : FOR GG=Q TO 50 : NEXT GG : RE
TURN
90 DATA 34,.1,39,-1,45,.2,56,-.1,67,1,75
,-.32
```

AROS

Estos dos listados en GW-BASIC son un claro ejemplo de las múltiples posibilidades que presenta el manejo de aros.

Enrique García Gálvez
(GRANADA)

```
30 SCREEN 1 : KEY OFF
40 CLS
50 COLOR 0,1
60 CIRCLE (130,70),20
70 CIRCLE (160,70),20
80 CIRCLE (190,70),20
90 CIRCLE (145,100),20
100 CIRCLE (175,100),20
110 END
```



```
30 SCREEN 1
40 CLS
50 COLOR 0,0
60 CIRCLE (160,100),90,1,,,5/6
70 CIRCLE (160,100),90,2,,,.5
80 CIRCLE (160,100),90,3,,,4
90 END
```

BLOQUEO

Con estas tres líneas en GW-BASIC podemos desactivar las combinaciones de tecla ESC y ALT+CTRL+DEL, que como todos sabemos producen una reinicialización del ordenador.

Javier Fernández-Pello
(MADRID)

```
10 KEY 15,CHR$(&H4)+CHR$(70):KEY(15) ON
20 KEY 16,CHR$(&H4+&H8)+CHR$(83) : KEY(1
6) ON
30 WHILE INKEY$<>"a" : WEND
```

FUNCION

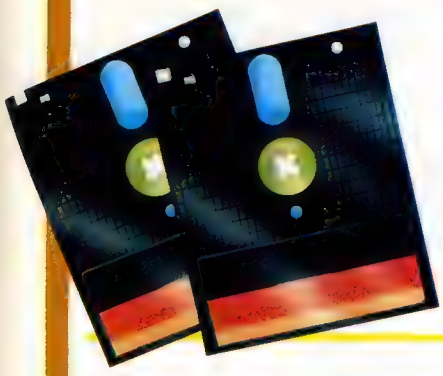
Muchas veces el programa necesita una función que le ha de pasar el operador o usuario. Esto se debe hacer mediante un INPUT FUN$. La variable ha de ser alfanumérica, porque ha de incluir letras (sin(x), cos(x), log(x), etc.). El problema llega a la hora de hacer operaciones con esa función, dado que el intérprete no permitirá ninguna operación, ni un DEF FNFUN2$(x)=FUN$; ni tampoco utilizando la función VAL(FUN$).

La solución es la siguiente: se trata de hacer el INPUT normal, como antes, y almacenarlo en el disco junto con un número de línea y la definición de la función, como muestra el listado.

Luego se hace un CHAIN MERGE a la línea deseada con variables y ya añadido al programa. Luego habrá que borrar el fichero temporal.

Vidal Díaz Cotón
(LA CORUÑA)

```
20 INPUT "Funcion de x";FUN$
30 OPEN "temp.$$$" FOR OUTPUT AS #1
35 A$="100 DEF FN fun1(x)="
40 WRITE #1 "100 def fn fun1(x)="+FUN$
50 CLOSE #1
60 CHAIN MERGE "temp.$$$",100,ALL
70 KILL "temp.$$$"
```



CONCURSO DE PROGRAMACIONPARA PCW

Si tienes alguna utilidad, herramienta o juego, no lo dudes, envíanoslo y participaras en el concurso para usuarios de PCW y podrás obtar a ganar las 150.000 pts del primer premio o unos importantes regalos para el segundo y tercer clasificado.

BASES

Podrán participar todos los programas escritos para ordenadores PCW 8256/8512 ó 9512 que sean entregados antes del 31 de julio de 1990.

Los programas irán dentro de un sobre o paquete dirigidos a AMSTRAD PROFESIONAL C/Almansa 110, local 8 posterior, 28040 Madrid. Ref: Concurso PCW

El sobre deberá de contener la siguiente documentación:

1. El disco con el programa.

2. Un manual de explicación en el que se deberá de indicar el lenguaje sobre el que se ha hecho el programa, el modelo de ordenador (PCW 8256/8512 ó 9512) y los requisitos necesarios para su puesta en marcha, así como una explicación del funcionamiento y utilidad del mismo.

3. Una ficha de datos personales que contendrá el nombre y apellidos, dirección, código postal, teléfono, profesión y hobbyes.

4. Una fotocopia del D.N.I.

¿TODOS LOS PROGRAMAS SERAN ADMITIDOS ?.

Serán admitidos todos los programas enviados antes del 31 de julio de 1990, excepto los que no sean inéditos (hechos por la persona que lo envia), excluyendose todo aquel que no cumpla esta condición o cualquiera de las bases del concurso.

NOTA: a todos los participantes se les enviará un disco virgen a su domicilio.

PC

Modo Gráfico

Hace apenas un año que me compre un 1512 con CGA; todos conocemos las prestaciones de esta tarjeta, así que me lleve una buena sorpresa al probar GEM PAINT y ver que trabajaba con 16 colores y una resolución de 640x200.

Lamentablemente son escasísimos los programas que aprovechan esta característica; aparte de GEM, yo sólo he encontrado el Cyrus Chess.

Me gustaría poder programar utilizando este modo gráfico, pero todavía no he conseguido averiguar cómo.

He buceado por el código de los programas que lo controlan, sin conseguir sacar nada en claro, he recurrido a los manuales, donde he leido que existe un libro en el que viene información sobre el hardware del Amstrad, pero no he conseguido encontrar ese libro por más que lo he buscado, tampoco puedo pedirlo a al editorial porque no se quien lo publica.

Así pues, os escribo para ver si podeis ayudarme en este asunto;la pregunta es:

¿Podéis decirme cómo se conecta y se gestiona ese modo gráfico del 1512, o cual es la editorial donde puedo conseguir el libro: Amstrad PC Technical Reference.?

Jorge Méndez Alvarez (LA CORUÑA)

RESPUESTA

Responder aquí a la forma en que se conecta este modo sería muy complejo de explicar. En cuanto a la editorial de ese libro, es Amstrad quien lo distribuye realmente, pero sólo en Inglaterra. De todas formas, si estás interesado en bibliografia sobre este tema, puedes mirar el libro "Programación Locomotive Basic 2".

PC

Conexión Amiga 500

Adquirí una impresora STAR LC-10 COLOR, y me encontré con varios problemas al conectarla al PC 1512:

Al intentar imprimir un gráfico dibujado con GEM PAINT, el ordenador me daba un mensaje de error (Dispositivo no instalado). ¿A qué se debe esto?, ¿Puede ser que no esté instalada correctamente?.

Consigo volcados de pantallas gráficas mediante el teclado, pero es muy lenta. He visto funcionar esta misma impresora en un AMIGA-500 y no lo es. ¿Se debe a que los volcados de pantalla en si son lentos, o a que no está instalada en mi ordenador?.

A propósito del Commodore AMIGA-500: este ordenador es capaz de emular mediante software a un compatible IBM-PC. ¿Es posible la transferencia de datos usando el puerto serie entre mi 1512 y el Amiga?.

Antonio Espadas (GRANADA)

RESPUESTA

Efectivamente tu problema con la impresora se debe a una mala configuración del software. Repasa la instalación del programa.

Un Commodore Amiga realiza los volcados de pantallas más deprisa que un PC, lo que significa, que nada tiene que ver que tú impresora no esté instalada. Si no estuviera, ni siquiera lo imprimiría.

Por supuesto la transferencia entre PC y Amiga se puede realizar sin ningún problema por el puerto serie. De todas formas, la emulación Amiga por software sólo es a nivel de textos, no de gráficos. Para conseguir la emulación total necesitas comprarte una placa PC.

PCW

Compilador

Tengo un PCW 8256 y el paquete ensamblador que con él me suministraron (RMAC.COM, MAC.COM, LINK.COM, etc.). Pero estos programas trabajan utilizando las instrucciones del microprocesador 8080 y no con las del Z80, no pudiendo hacer uso cómodamente de algunas de las mejoras que este último incorpora (saltos relativos, registro de índice, etc). Además, las instrucciones del Z80 son mucho más manejables. Así pues, les agradecería que me indicaran el que me conviene y dónde puedo conseguirlo.

Diego E. Gallardo (SEVILLA)

RESPUESTA

El mejor compilador que existe en el mercado para lo que nos pides es el Microsoft MAC. En la actualidad podrás encontrarlo en el Corte Ingles o Chip's & Tip's, Tf (91) 563 34 44.

EN OCTUBRE GRAN NOTICIA PATA TODOS LOS USUARIOS DE PCW

DISCO REVISTA PCW USER

Si quieres convertir tú PCW en algo más que una máquina de escribir, llevar la contabilidad de tú casa o negocio, administrar la cuenta corriente o libreta de ahorros y pasar un buen rato delante del ordenador jugando a interesantes y adictivos juegos, ¡no lo dudes!, todo esto lo podrás conseguir con la colección de software más interesante para PCW, en PCW USER. La revista en disco de PCW que todo usuario debe de tener en su casa.
¡No pierdas la oportunidad de coleccionarlos!.

PCW USER 1 (REF 573. PVP: 2.500 ptas.)

UTILIDADES

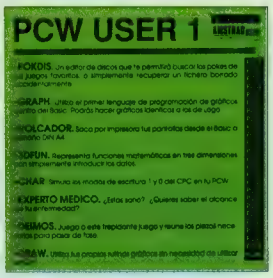
POKDIS. (Editor de discos que te permitirá buscar pokes, recuperar ficheros, etc).
GRAPH. (Primer lenguaje de programación de gráficos dentro del Basic).
VOLCADOR. Saca por impresora a tamaño DIN A4 tus pantallas favoritas.
DRAW. Añade las instrucciones PLOT y DRAW al Mallard Basic.
CHAR. Incorporá los modos de escritura 1 y 0 del CPC en PCW.

PROGRAMAS EDUCATIVOS

3DFUN. Representa funciones matemáticas en tres dimensiones.
EXPERTO MEDICO. Realizate un diagnostico completo, descubre si estas enfermos y lo que tienes.

JUEGOS

DEIMOS. Reune todas las piezas necesarias para avanzar por las distintas fases de las que se compone este juego.



PCW USER 2 (REF 574. PVP: 2.500 ptas.)

UTILIDADES

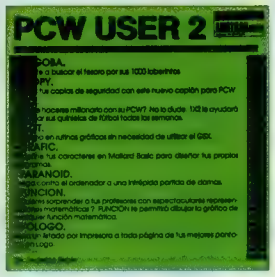
TCOPY. Utiliza el nuevo copion de PCW para realizar tus copias de seguridad.
PLOT. Añade una nueva instrucción gráfica al PCW.
GRAFIC. Redefine todos los caracteres ASCII para utilizarlos después en tus programas.
VOLOGO. Imprime tus mejores dibujos de Logo a tamaño DIN A4.

PROGRAMAS EDUCATIVOS

FUNCION. Interesante programa que te permitirá representar cualquier función matemática.

JUEGOS

PARANOID. Juega contra el ordenador a una trepidante partida de damas.
DAGOBA. Atrevete a recorre sus 1.000 laberintos y encontrar el tesoro perdido.



PCW USER 3 (REF: 575. PVP: 2.500 ptas.)

UTILIDADES

LABEL. La aplicación ideal para la realización de mailings.
FACTURA. Controla y emite todo tipo de facturas.
LIBRETAS. Lleva una completa gestión de tú libreta de ahorros.

JUEGOS

PACMAN. Juega a esta nueva y curiosa versión del comecocos.
MINA. Atrévete a surcar uno de los laberintos más peligrosos.

CARGADORES

JAMES007. CArgador para obtener vidas infinitas e inmunidad en el juego James Bond 007.

PCW USER 4 (REF: 576. PVP: 2.500 ptas.)

UTILIDADES

BANKSAL. Programa para llevar un control exahustivo de las cuentas corrientes.
CUERPO3D. Programa en Logo para la generación de figuras en 3 dimensiones.
TEST. Generador y corrector de test.

JUEGOS

BARCOS. Enfrentate a tú PCW en una intrepida batalla naval.BIOPCW. Conoce tus bioritmos en cualquier mes del año.

CARGADORES

HEAD. Cargador para obtener inmunidad, velocidad y saltos inagotables en el juego Head Over Heel's.

I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO

DISTRIBUIDOR EN CATALUÑA: TIM INFORMATICA S.A.
C/ Tarragona 104, bajos 08015 BARCELONA Tfn. (93) 4252020

Open Access II y II Plus, Base de Datos y Entorno Programador

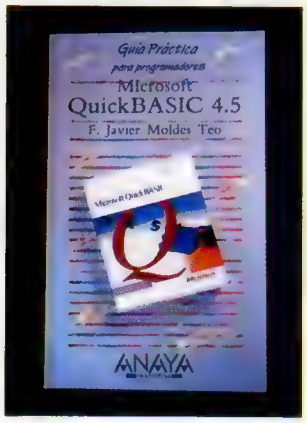
Autor: Daniel Meziat.
Editorial: Anaya

La guía tiene por objeto ser el manual de aprendizaje del Open Access II Plus, pudiendo ser también utilizada por usuarios avanzados como manual de referencia.
Presenta lo esencial del trabajo con la Base de Datos y el Entorno Programador, mediante el desarrollo de ejemplos que permiten poner de manifiesto, las posibilidades del paquete. Dispone además, como apéndices, de unas guías de referencia rápida de los comandos, instrucciones y características fundamentales del programa.
Es conveniente que la lectura del libro se realice practicando con el ordenador los ejemplos, comprobando el comportamiento del teclado y de los diferentes comandos e instrucciones.

Quickbasic 4.5

Autor: J. Moldes Teo
Editorial: Anaya

Este libro pretende ser una guía rápida de programación en QuickBASIC 4.5.
Este libro cuenta con todos los datos necesarios para programar contenidos en tablas.
Recoge una colección de fichas con el significado de cada palabra clave del lenguaje QuickBASIC, la sintáxis y un ejemplo de su modo de empleo.
Con este libro podrá crear programas de gran calidad de concepción y presentación, como bases de datos alfanúmericas y gráficas y en aplicaciones de gestión y cálculos técnicos.



Pensado para uso general, se recomienda para aquéllos que trabajan en utilidades donde gráficos e imágenes tengan mucha importancia.
Para facilitar la consulta de las distintas partes del libro, se incluye un índice de acceso rápido, que permite localizar un concepto o una tabla de forma inmediata.

GUIA
DE ESPECIALISTAS

VITORIA

SOFTWARE DE ALQUILER

Y NO TE DEJES ENGAÑAR

1000 Programas para compatibles I.B.M. desde 250 pts. disco. Bases de Datos, Paquetes Integrados,
P. Texto, Autoedición CAD-CAM, contabilidades, facturación, presupuestos y mediciones, Gestión Stock, I.V.A., Ofimática, Gráficos Gestión, Logo, Basic, Cobol, Pascal, Forth, Lenguaje C, Prolog, Boriar, 30 copiones y programas a medida.

TENEMOS LA SOLUCION A TU PROBLEMA "CONSULTANOS"

Pide GRATIS tu catálogo:

Llamando al 945 - 131277
ó escribiendo a:
PC - SOFT (CLUB)
Apartado, 772 - VITORIA

MADRID

PROGRAMAS PARA PC COMPATIBLES
A UN PRECIO INCREIBLE
(Toda España)
Solicitar Catálogo GRATUITO
Llamando al (91) 890 38 92

o escribiendo a:
PRIX Informática - Aptdo. 93
28200 S. L. del Escorial (Madrid)

TAMBIEN PROGRAMACION A MEDIDA

MADRID

EL MEJOR SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO A PRECIOS INCREIBLES
MAS DE 120 PROGRAMAS PROFESIONALES DE SOFTWARE DE DOMINIO PUBLICO, EL COSTE DE CADA DISKETTE ES DE 850 PTS, O MENOS, TRADUCIDOS AL CASTELLANO, INTEGRAMENTE. LIBRES DE VIRUS 100%.
LLAMAR O ESCRIBIR A:
DISCOVERY SOFT.TF (91)4663370
C/ FEDERICO GRASES, 4 BAJO, IZQDA. 28025 (MADRID).

BADAJOZ

¡Super oferta!

Disco duro Seagate 21 Mb. 65 ms.	26.500
Disco duro Seagate 21 Mb. 28 ms. AT	31.500
Disco duro Seagate 32 Mb. 65 ms.	29.500
Disco duro Seagate 42 Mb. 28 ms.	38.000
Disco duro Seagate 48 Mb. 28 ms. SCSI	41.000
Disco duro Seagate 60 Mb. 24 ms. SCSI	53.500
Disco duro Seagate 84 Mb. 24 ms. SCSI	60.500
Disco duro Seagate 106 Mb. 15 ms. AT	83.000
Tarj. controladoras disco duro, desde	3.500
Disquetera 3 1/2-720Kb	10.500
Discos Tarjeta 21 Mb. 40 ms., desde	34.500
Ampliación de memorias, desde	3.700
Monitores, desde	8.600
Cooprocesadores, desde	18.500
Alimentaciones ininterrumpidas, desde	39.500
Impresora (2 años garantía) desde	28.500
Scanner GS4500+OCR	25.000
Ratón óptico Artec A20 Plus	5.800
Ordenadores completos, desde	68.000
Caja ordenador con fuente 200W	17.000
Módem, desde	11.000
Conmutador impresora 2x1	3.000
Impresoras Láser, desde	177.000
Diskettes Nashua 3 1/2-1,44 Mb	227
Diskettes nashua 3 1/2-720 Kb	103
Diskettes Nashua 5 1/4-1,2 Mb	103
Diskettes Nashua 5 1/4-360 Kb	51
Diskettes Bulk 5 1/4-360 Kb	34
Diskettes Bulk 5 1/4-360Kb., sin marca	32

Pedidos mínimos 100.000 Ptas. Iva. no incluido.
Para pedidos pequeños consultar.
Solicite lista de precios completa.

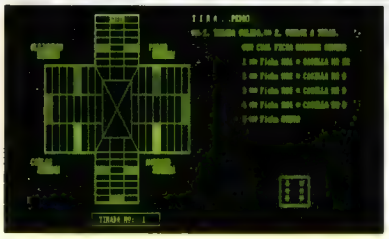
Electrónica Boza
C/Amargura, 3 telf. (924) 73 02 77
06380 JEREZ DE LOS CABALLEROS
(Badajoz)

5º PCW USER

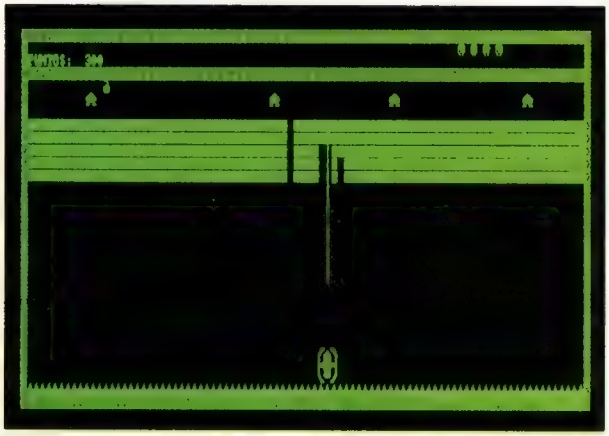
La colección de software para PCW (8512/8256/9512) más interesante para el usuario de los PCW

Control de direcciones y teléfonos.

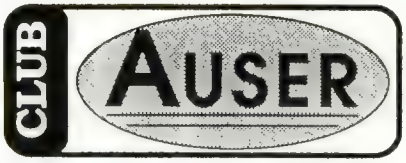
Conversor de ficheros



Parchís



Naves



¿Se puede pedir más?

Ref.:577. Sólo 2.500 Ptas
(IVA y gastos de envío incluidos).

CONTENIDO DEL PCW USER NUMERO 5

- 1. CALC. Sencilla y útil cálculadora para PCW.
- 2. DF. Prorama en Logo para la generación de figuras.
- 3. DIC. Programa para llevar un control exahustivo de personas con direcciones y teléfonos.
- 4. SIDER. Potente conversor de ficheros.
- 5. NAVES. Una terrorífica y apasionante lucha contra seres de otro planeta.
- 6. PARCHISE. El popular juego del parchís para disfrutar de buenos momentos con tus amigos en tu PCW.
- 7. LIBROS.
- 8. CORREO.

Pídelo hoy mismo (rellena el cupón que encontrarás al final de la revista)

Poner bien claro el tipo de PCW (8256-9512)

Próximo disco PCW USER 6 (Agosto 1.990)

COMPRO VENDO CAMBIO

ANDALUCIA

Copias discos protegidos. Sólo usuarios legales. 1000.- pesetas/. Disco también no protegidos a 300.-, incluye disco. Telf:(95) 412 10 09. Emilio Antonio. Sábado.

Se ha creado un nuevo club los interesados enviar una lista al aptdo. 3161 C.P. 29080. MALAGA.

Por dos mil pesetas vendo para PC's y compatibles el programa de dominio público más buscado del mundo el "super loto". Gracias a su inmejorable y mágica fórmula ha hecho y va a hacer muchos multimillonarios. Interesados de dicho programa escribir a: H.M. Apartado de Correos 332-MELILLA o llamar al telf. (952) 67 10 51

Oferta PCW; por cambio ordenador vendo 65 discos con más de 120 programas, 1700 disco. Fco. Rey Esblanco, C/ Uble Juan de Santiago, 5 14010 Córdoba. Contesto.

Cambio Atari 520 St FM 520K monitor color, segunda unidad 3'5" 720K por PC 640 K (Amstrad) monitor color, 2 disketeras o 1+ disco duro. Llamar al 77 08 51 Paco. Marbella.

ASTURIAS

Regalo programa antivirus (dominio público). Enviar 350.- pts en sellos a: Ricardo C/ San Jose de Calasanz, 25-4.A-Mieres (Asturias).33600.

PCW! Compro, cambio y vendo todo tipo de programas. Ultimas novedades. Seriedad. Joaquín Llames García,C/ Doctor Casal, 8-1.D 33004 Oviedo.

Nueva BBS en Asturias...Cooon telf. (985) 38 48 97. horario de servicio 16 a 24 horas. Totalmente gratuito. BYE.

Vendo impresora Amstrad DMP-31550 en perfecto estado por 30.000.- ptas. Llamar al Tfl. (985) 35 19 07 y preguntar por Quique en horas de comida. Mi dirección es C/ Ribadesella, 3-2 Dcha. Gijón 33207 Asturias.

ARAGON

Vendo Atari Portfolio + interface paralelo. También vendo teclado PC - 1640 e impresora DMP 3000. Llamar al teléfono (976) 22 17 19 a partir de las 21 horas.

Vendo impresora Amstrad DMP 3000 a estrenar precio a convernir. Llamar al Telf. (974) 22 55 27. Huesca. Preguntar por Paco.

BALEARES

Club Canal de juegos para amigos del PCW. Escribir a Fco. Javier. Apartado 133. 07600 El Arenal. Baleares, y os asesoraremos de las últimas novedades.

CASTILLA LA MANCHA

Compro cambio y vendo todo tipo de programas para el PCW 8256. Escribir a Angel Lucas Torres. C/ Calvario, 1. Campo de Croptana. C Real.

Cambio y vendo programas para PC-1640 y PCW 8256. Tengo gran variedad y últimas inovaciones. Todo documentado interesados ponerse en contacto con Juan Luis Garcia Diego. C/ Cervantes, 67-3.B. Calzada de Calatrava 13370 Ciudad Real. Prometo rápidez y seriedad.

Cambio todo tipo de programas para PC. Escribir : Julio Sirent. C/ Arquitecto Fernandez, 1-4.D 02005 Albacete.

CASTILLA LEON

Compro programas y video juegos para el PC 1512. Mandar lista. Javier Gómez. C/ Carmen, 20-2 37300 Peñaranda de Bracamonte. Salamanca.

Realizo programas a medida en turbo-basic compilado, para PC's y comptabiles. Francisco José Petreñas Martinez. C/ Fco. de Agrepan, 2-4. 42004 Soria. Tfl (975) 22 20 36

CATALUÑA

Vendo Pascal MT+ original, nuevo por 5.000.-pts. También compraría programas de facturación y sotcks para PCW 8256. Escribir a: Virginio Ramos. C/ Escorxador, 14 08640-Olesa de Montserrat. Barcelona.

Cambio vendo y compro juegos para Amstrad PCW 8256. Enviar lista a: C/ Victoria, 103-1.4 Sant Boi. (Barcelona). Contesto seguro. Jaime.

Cambio todo tipo de programas para pc 5"25. Seriedad y rápidez. Remite tu lista a: Santi Sánchez R. C/ Francesc Maciá, 45 AT. 08970 Sant Joan Despí (barcelona).

Vendo Amstrad PC 1512 con disco duro de 20 Megas monitor de color y ratón. Precio 150.000.-pts. Llamar a Martin. Telf. 388 04 41. Rep. Argentina, 59. Badalona.

Vendo Ordenador Amstrad PC 1640 dos disqueteras de 5 1/4 color ECD con EGA. Regalo Joystick y 50 discos con juegos y programas. Todo en perfecto estado por 140.000.-pts. Llamar de 20 a 22h. Telf. (93) 752 15 51. Preguntar por Juan.

GALICIA

Club M.S. ofrecemos un amplio stock a todos los usuarios de PC. Escribir: Aptdo 615 C.P. 32080 Orense. Tlf: (988) 22 98 04. Seriedad ante todo.

Vendo unidad interna 3'5 para PPC 512 por haber puesto disco duro. Total garantía. Factura de compra. Tfl: (988) 13 32 18. Ignacio.

Compro e intercambio toda clase de programas para PC's formato 3'5 interesados escribir a: Jose Rodriguez. Apartado 1112. Orense.

MADRID

Para usuarios del procesador de textos LocoScrip v. 1,21. ¿Os gustaría no tener que pulsar AYS para los acentos y las diéresis, y que salgan con y sin AYS?. Con disco 1.200,-Pts. Antonio Hernandez González. C/ Porto de Colón, 2-izq. 6.B 28924 Alcorcón (Madrid).

Monitora especializada WordPerfect 5.0; 5.1 Harvard graphics, da clases a empresas. Encarnación Abascal

Briones. Residencial El Tomillar, bloq. 4 bajo-c 28230 Las Rozas, Madrid. Tfl: 637 70 65.

Vendo para PCW 8256/8512 LocosScript 2 con LocoSpell (corrector ortográfico) y loco-Mail, todo en español por 3.000.-Pts. Antonio Hernández González. C/ Porto Colón, 2-12.D-6.B 28924 Alcorcón Madrid. Telf: (91) 619 72 04.

Vendo ordenador at compatible 100% HD 20MG DISK 1'2MG serie paralelo tarjeta gráfica Bimodo CGa Hercules, H.D. con Page Maker 3 cast. Corel Draw 11, etc. Miguel 788 94 72. 200.000.-Pts.

MURCIA

Vendo PCW 9512. Sólo seis meses con manuales y juegos. Incluye el miniofficе y usuarios programas vendo por no atender PVP 80.000.-pts Llamar al 41 00 39 de 5 a 9 horas.

Vendo Amstrad PCW 8512, completo Pascal MT+, PR Graph. Juegos, libros, manuales. En perfecto estado. Todo por 60.000.- Llamar tardes. Tlf. (968) 41 34 30.

Vendo ordenador Commodore 128, con unidades de cassette y disco (1571). Incluye libros de colección Data Becker, cartuchos Freeze, Frame, Signon's Basic, Action Replay y le interface Transtape Commodore, así como multitud de programas originales. Interesados dirigirse a: Santiago Meroño León. C/ Los Fontes, 127 30700 Torre Pacheco. Murcia Tlf: (968) 57 75 64.

Vendo para PCW 8256 programas de: almacén-facturación, aritmetica comercial, bases de datos, etc. Tomás López Cascales. C/ Isabel la Católica, 1-3.D Murcia 30003.

PAIS VASCO

PC 5 1/4 todo tipo de programas enviar lista a Armando Astarloa. C/ Sancho de Azpeitia, 2-7.B 48014 Bilbao. Vizcaya.Robocop, Wilow, Indu...

VALENCIA

Vendo ordenador AMSTRAD PC-1512, monitor color, disco duro de 20Mb, con los programas de WORDPERFECT 5.0, ABILITY 2.000, WORDSTAR EXPRES, DBASE III PLUS, LOTUS 123, CONTABILIDAD 99 empresas y más programas y utilidades. Todo por 150.000.-pts. Llamen en horas de oficina al Tefl. (96) 394 16 18. Preguntar por Jose. Valencia.

Compro cambio programas para PC. Interesados mandar lista a: Jose Aguilar Gonzalez. Avda Sanz Orrio, 9-4.E 03590 Altea. Alicante. Tlf: (96) 584 33 63 a partir de las 15 horas.

¿Tienes algo que cambiar, comprar o vender? ¿O quizá ofertas o demandas trabajo...?

Estos anuncios están reservados exclusivamente a particulares y sin objetivos comerciales: ofertas de trabajo, intercambio y venta de material de ocasión, creación de clubes, cambio de experiencias, contactos y cualquier otro servicio útil a nuestros lectores. Los anuncios de venta e intercambio de programas no originales serán rechazados sistemáticamente.

■ **TRABAJO** ■ **VENDO** ■ **COMPRO** ■ **CAMBIO**

COMUNIDAD AUTONOMA _____

AMSTRAD PROFESIONAL no garantiza ningún plazo de publicación y se reserva el derecho a publicar los anuncios.

ENVIA ESTE CUPON CON 50 PTAS. EN SELLOS A: AMSTRAD PROFESIONAL. ALMANSA, 110. 28040 MADRID.

CLUB AUSER

OFERTAS

SOFTWARE PC

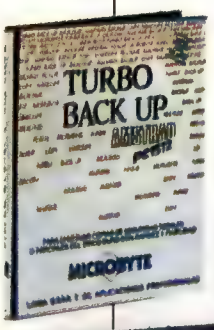
TODOS LOS PROGRAMAS CON (*) TIENEN UN 50% DE DESCUENTO

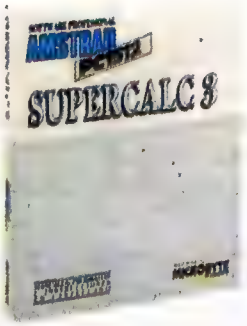
HOJAS DE CALCULO

Supercalc 3(*).

Realiza complicados estudios financieros, análisis númericos avanzados. Ocho tipo de letra, 9 colores, etc.

Ref.102 PVP:13.495 Ptas.





PROCESADORES DE TEXTOS

Xy Write II(*).

Trabaja con dos documentos simultáneamente. Configuración para 30 impresoras. Impresión de etiquetas y facturas. Posibilidad de hacer cálculos matemáticos sobre el documento.

Ref.116-PVP:14.495 Ptas.

Wordvisa(*).

Procesador de textos versión 1.5 Rápido, fácil, transportable al estar desarrollado en "C". Escribe en diversos idiomas autonòmicos: catalán, vascuence, etcétera.

Ref.414-PVP:11.900 Ptas.

BASE DE DATOS

Superbase personal(*).

Ejecutable dentro del entorno GEM. Crea 999 índices. Las fichas se visualizan con: pausa, adelante y atrás, etcétera.

Ref.104-PVP:13.995 Ptas.

Deluxe Paint II(*)

Paquete de dibujo artístico para realizar cualquier idea que se te ocurra. ¡Nunca se dibujó la máscara de Tuthankamon con tanta perfección.

Ref.514-PVP:20.900 Ptas.

Data Date(*).

Extraordinaria agenda, con una duración de 100 años.

Ampliación de pantalla hasta donde necesites, con un tratamiento de texto tan sencillo como potente, completo, eficaz y cómodo.

Posibilidad de elaborar un horario por día, llamar a una calculadora, o conocer las distancias entre las ciudades españolas.

REF.472-PVP:8500 Ptas.

CONTABILIDAD

Contabilidad Personal.

Abaco Soft. Define concepto de gasto o ingreso. Previsioness de gastos del mes, etcétera.

Ref.562-PVP:10.000 Ptas.

Facturación

(Gestión Comercial) Programas de mantenimiento, de consultas, de listados, etcétera.

Ref.566-PVP:49.000 Ptas.

INGLES/ESPAÑOL

Learning with fun.

Un curso de inglés muy útil para consultar vocabulario.

Ref.473-PVP:13.000 Ptas.

DISEÑO Y GRAFICOS

Autosketch

Es un magnífico programa de dibujo compatible con AUTOCAD. Dibuja en distintas capas (hasta 10) colores y tipos de línea, etcètera.

Ref.133-PVP:13.495 Ptas.

OBJETIVO EUROPA

Conocimiento económico, social, cultural, político y geográfico de los países de la CEE y autonomías del Estado Español. El objetivo del programa consiste en fotografiar algún monumento, montaña, etcétera, representativo del país que el jugador elija. Tendrá tiempo y dinero para trabajar: contestar una serie de preguntas referidas a la nación en la que se encuentra. Viajes, jeroglíficos, etcétera, completan este interesante programa educativo.

Ref.668 (5 1/4) PVP:4.500 Ptas.

Ref.669 (3 1/2) PVP:4.950 Ptas.

BOMBA

RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO

CLUB AMSTRAD USER
C/Almansa, 110. 28040 Madrid.

OFERTAS

¡ NOVEDAD ! SOFTWARE PC ¡ NOVEDAD !

LA TIENDA DEL MICRO

Con este programa se puede simular el funcionamiento de una tienda: sus gastos, ingresos y beneficios o las estrategias comerciales a elegir para obtener mayor beneficio. Módulos: examen del comerciante, gestión del comercio, tesorería, diario, balance, stock y muchas más. PROGRAMA FORMATIVO. Ayuda al futuro gestor comercial.

Ref.: 656 (5 1/4) PVP.: **9.500** Pts.
Ref.: 653 (3 1/2) PVP.: **10.000** Pts.

SUPERKEY

Para personalizar y automatizar sus programas con rapidez, multiplicar su productividad, proteger sus ficheros confidenciales, igual en red que en mensajeros electrónicos. Mejora la utilización del teclado . Tratamiento de MACRO-COMANDOS. Personalización del teclado.

Ref.: 654 (5 1/4) PVP.: **13.500** Ptas.
Ref.: 655 (3 1/2) PVP.: **14.000** Pts.

DAC BASE

Potente, flexi[illegible] y fácil BASE DE DATOS. Con múltiples posibilidades para ayudar a localizar, organizar y ordenar toda clase de datos alfabéticos y numéricos. Organización de los datos. Ayuda en pantalla. Menús adaptables. Editor de pantalla. Emisor de informes. La base de datos que usted necesita.

Ref.: 658 (5 1/4) PVP.: **15.000** pts.
Ref.: 659 (3 1/2) PVP.: **16.000** pts.

AMIGO

Utilidad indispensable para el aprendizaje del D.O.S. explica y ejecuta todos los comandos del sistema operativo. AMIGO facilita y mejora la comunicación del usuario sin conocimientos de informática con el sistema operativo. Simplifica el aprendizaje del sistema operativo al componer y mostrar los parámetros necesarios.

Ref.: 666 (5.1/4) PVP.: **9.500** Pts.
Ref.: 667 (3.1/2) PVP.:**12.500** Pts.

OBJETIVO EUROPA

Conocimiento económico, social, cultural, político y geográfico de los países de la CEE y autonomías del Estado Español. El objetivo del programa consiste en fotografiar algún monumento, montaña, etcétera, representativo del país que el jugador elija. Tendrá tiempo y dinero para trabajar: contestar una serie de preguntas referidas a la nación en la que se encuentra. Viajes, jeroglíficos, etcétera, completan este interesante programa educativo.

Ref.: 668 (5 1/4) PVP.:**4.500** Pts.
Ref.: 669 (3 1/2) PVP.:**4.950** Pts.

AGILER MOUSE

Si estás cansado de tu viejo ratón, por sólo 9.900 Pts. (IVA y gastos de envío incluídos), podrás disponer del mejor ratón del mercado para tu PC.

INCLUYE EL PROGRAMA DE GRAFICOS DR. HALO III

(Ref. AGM-01-9.900 pts. Incluidos IVA y Gastos de envío)

El equipo consta de: Almohadilla, porta-ratón y todo el software necesario para su funcionamiento.

RECORTE Y ENVIE HOY MISMO SU PEDIDO

OFERTAS

JUEGOS PC

9 PRINCIPES AMBER.
Un juego de negociaciones políticas, alianzas, crímenes, etcétera.
Ref. 435-P.V.P.: **2.890** Ptas.

OCTUBRE ROJO.
Es el último submarino nuclear soviético capaz de destruir 200 ciudades. ¿Te atreves a ser el comandante? Ref. 519-P.V.P.: **3.500** Ptas.

GAMES OVER.
Hermosa y sexy, pero malvada, es la mujer que somete a todo un ejército de terminators a las cinco confederaciones de planetas.
Ref. 515-P.V.P.: **2.300** Ptas.

PHANTIS.
Enfréntate a 24 enemigos diferentes a lo largo de cuatro fases y seis niveles distintos.
Ref. 516-P.V.P.: **2.300** Ptas.

MOTOR BIKE MADNESS.
Lo más apasionante del mundo del trial.
Ref. 517-P.V.P.: **2.300** Ptas.

3D GAME MAKER.
"Esto no es un juego...es muy serio". Podrás realizar tus propios juegos y, además te ofrecemos comercializarlos después.
Ref. 520-P.V.P.: **2.500** Ptas.

LIBROS PCW, PC y CPC

APRENDE LOGO CON AMSTRAD
La geometría de la tortuga es una ayuda para aprender LOGO. (Incluye disco de 3").
Ref.: 501-PVP.: **2.100** Pts.

GUIA DE PROGRAMADOR CP/M
Sin duda, la obra más eficaz para sacar el máximo partido al CP/M-CP/M Plus.
Ref.: 503-PVP.: **2.800** Pts.

RUTINAS EN CODIGO MAQUINA
Soluciones y ejemplos claros y sencillos.
Te ayudarán a dominar más a fondo el código máquina.
Ref.: 499-PVP.: **1.200** Pts.

DOMINE EL CODIGO MAQUINA
Descubra todos los trucos y secretos de un lenguaje cada día más utilizado.
Ref.: 498-PVP.: **2.100** Pts.

PROGRAMACION PARA SUPERUSUARIOS
Un libro que te resolverá cualquier duda que se te plantee a la hora de programar.
Ref.: 494-PVP.: **1.400** Pts.

TECNICAS DE PROGRAMACION AVANZADAS. HOOK
Ideal para aquellos que se encuentran en un nivel de programación elevado. Las más nuevas y avanzadas técnicas de este programador inglés.
Ref.: 495-PVP.: **1.500** Pts.

PROGRAMACION LOCOMOTIVE BASIC-2
Una completa guía, paso a paso, que incluye la introducción a GEM, diferencias con otros dialectos BASIC, etcétera. Ref.: 114. PVP.: **1.990** Pts.

COMUNICACIONES

MODEM INTERNO AT 23400
Para PC's, XT, AT, 386. Soporta Bell 103/212 a & CCITT V.21 / V.22 / V.22 bis. Adaptación automática a modo respuesta y llamada. Memoria no volátil para almacenaje de configuración y números de teléfono. Bajo consumo. Control de altavoz por software. Incluye el progama de comunicaciones MIRROR II. Compatible con todo el software standard.
Ref 664. P.V.P.: **25.000** Ptas.

ACCESORIOS Y PERIFERICOS PC y PCW

Funda para PCW 8256
(Tres piezas) Ref. 145-P.V.P.: **2.285** Ptas.

Funda para PCW 9512
(Tres piezas) Ref. 404-P.V.P.: **2.395** Ptas.

Kit limpiacabezas discos 3"
Ref. 122-P.V.P.: **3.100** Ptas.

Cinta impresora PCW 9512.
Ref. 197-P.V.P.: **1.550** Ptas.

Portadocumentos.
(Izda. / Dcha.) Ref. 150-P.V.P.: **595** Ptas.

Discos 3" 10 discos.
Ref. 121-P.V.P.: **5.100** Ptas.

Discos 5 1/4" Datahard.
10 unidades. Ref. 570-P.V.P.: **1.200** Ptas.

Discos 3 1/2" DAtahard.
10 unidades. Ref. 571-P.V.P.: **2.500** Ptas.

3 cintas de video E-180 Amstrad Datahard.
Para grabar 9 horas. Ref. 572-P.V.P.: **2.500** Ptas.

PCW User Nº 1.
Programas para PCW. Ref. 573-P.V.P.: **2.500** Ptas.

Funda PC 2000
(Monitor 12") Ref. 600-P.V.P.: **2.450** Ptas.
(Monitor 14") Ref. 601-P.V.P.: **2.450** Ptas.

Funda impresora DMP 3000.
Ref. 405-p.V.P.: **989** Ptas

Funda impresora DMP 4000.
Ref. 406-P.V.P.: **1.090** Ptas.

Funda impresora PC
Ref. 194-P.V.P.: **2.500** Ptas.

Almohadilla Ratón.
Ref. 187-P.V.P.: **1.999** Ptas.

Gaymatic.
Limpiador de cabezales, teclado y monitor.
Ref. 569-P.V.P.: **2.000** Ptas.

HAZ TU PEDIDO HOY MISMO

I.V.A. Y GASTOS DE ENVIO INCLUIDOS

OFERTAS

CUPON DE PEDIDO

(*) Dirigir los cheques a:
BMF
Grupo de Comunicación.
C/. Almansa, 110, local 8.
28040 Madrid

Nº Factura

CIF: 79124947

NOMBRE _____ D.N.I. _____
DIRECCIÓN _____ C.P. _____
LOCALIDAD _____ TELEF. _____
PROVINCIA _____

AU-58

Ruego me envíen las siguientes ofertas especiales:

REF.	DENOMINACION	ORDENADOR	CANT.	PRECIO

Validez de este cupón: hasta el 15 de Agosto de 1990.

Total _____

El importe lo abonaré

Firma

☐ POR CHEQUE A NOMBRE DE BMF EDITORIAL
☐ CONTRA REEMBOLSO

INCLUIDO IVA Y GASTOS DE ENVIO

Si prefieres hacer tu pedido por teléfono, llama al (91) 533 86 28 de 9 a 14.30 h

A partir de las 15:30 horas dejen sus mensajes en el Tfno.(91) 535 39 03 Servicio de contestador automático.

SUSCRIPCIONES

OFERTA

Amstrad Profesional (4.200 ptas.) + Magazine (600) por sólo 4.500 ptas + regalo calculadora diskette.

AHORRA HASTA UN 20% Y RECIBE TU REVISTA EN CASA

AU-58

Sí, considéreme suscriptor de:

Amstrad Profesional + Magazine, por doce números al precio de 4.500 pts.+ regalo calculadora diskette.

Nombre: _____
Domicilio: _____
Localidad: _____ Provincia: _____ C.P.: _____
DNI: _____ Edad: _____ Teléfono: _____
ORDENADOR: _____ IMPRESORA: _____
Forma de pago:
☐ Contrareembolso ☐ **Talón a nombre de B.M.F. Grupo de Comunicación**

CUPON DE SUSCRIPCION

Todos los precios incluyen IVA y gastos de envío.

(*) Marca bien la opción que más te interesa, rellena los datos del cupón y depositalo en un buzón de correos. El franqueo es gratuito.

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

SUSCRIPCIONES

No pierdas esta oportunidad

Si estás interesado en recibir las tres revistas en tu casa, rellena el cupón de SUSCRIPCIÓN y envíanoslo urgentemente.
Las revistas de usuarios de informática están al servicio de tu máquina, dando soluciones, ofreciendo trucos y, sobre todo, comunicación.

HOJA PEDIDO

NO NECESITA SELLO

A franquear en destino

RESPUESTA COMERCIAL
Autorización Nº 9824
B.O.C. Nº 32 de 20-04-90

CLUB AUSER
Apartado de Correos 1.132 F.D.
28080 MADRID

ENVIE HOY MISMO SU CUPON

- Increíbles ofertas
- SUSCRIPCION

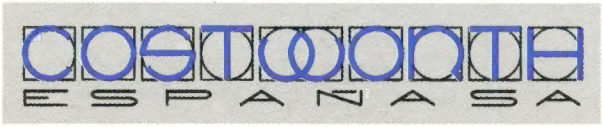
Mientras otros van de cabeza...

Mientras otros tienen su información desperdigada y desperdiciada en varios ordenadores, usted puede concentrarla en un solo ordenador; al que pueden acceder hasta 21 terminales. Esta es sólo una de las ventajas de ALLOY.

ALLOY es un sistema multipuesto que trabaja sobre un PC y bajo el sistema operativo MS-DOS. Pero un sistema multipuesto necesita un software multipuesto. IZAR es un programa de contabilidad multiempresa y multiusuario, que le permite realizar todas las operaciones sobre la misma contabilidad desde varios terminales simultáneamente.

Y todo esto, sin necesidad de aprender nuevos y complejos sistemas operativos.

...IZAR y ALLOY están en cabeza.



C/ Príncipe de Vergara, 203 - 28002 MADRID - Tel. 564 77 11 - Fax 564 93 33

MEJORE SU ORDENADOR CON...

... DISKETTES FLOPPY

Sólo TDK con su dilatada experiencia en fabricación de soportes magnéticos puede ofrecerle máximas fiabilidad y ausencia certificada de errores. Si Vd. tiene necesidad de utilizar en su negocio o en su hogar diskettes de 5,25" ó 3,5", evite riesgos, proteja al máximo su valiosa información con diskettes para ordenador TDK.